



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Unand.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Unand.

**ANALISIS PERBANDINGAN PENDAPATAN DAN KEUNTUNGAN  
UASAHA TANI UBI JALAR (*Ipomoea Batatas* L.) VARIETAS UNGU  
DENGAN VARIETAS BOGOR DI KECAMATAN AMPEK ANGKEK  
KABUPATEN AGAM**

**SKRIPSI**



**RIAN DARMAWAN  
07114075**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2012**

**ANALISIS PERBANDINGAN PENDAPATAN DAN KEUNTUNGAN  
USAHA TANI UBI JALAR (*Ipomoea batatas* L.) VARIETAS UNGU  
DENGAN VARIETAS BOGOR DI KECAMATAN  
AMPEK ANGKEK KABUPATEN AGAM**

**OLEH**

**RIAN DARMAWAN**

**07 114 075**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2012**



**ANALISIS PERBANDINGAN PENDAPATAN DAN KEUNTUNGAN  
USAHA TANI UBI JALAR (*Ipomoea batatas* L.) VARIETAS UNGU  
DENGAN VARIETAS BOGOR DI KECAMATAN  
AMPEK ANGKEK KABUPATEN AGAM**

**OLEH**

**RIAN DARMAWAN**  
**07 114 075**

**SKRIPSI**

**SEBAGAI SALAH SATU SYARAT  
UNTUK MEMPEROLEH GELAR  
SARJANA PERTANIAN**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2012**



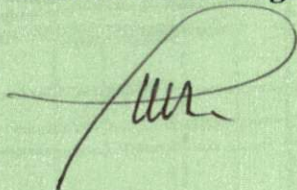
**ANALISIS PERBANDINGAN PENDAPATAN DAN KEUNTUNGAN  
USAHATANI UBI JALAR (*Ipomoea batatas* L.) VARIETAS UNGU  
DENGAN VARIETAS BOGOR DI KECAMATAN  
AMPEK ANGKEK KABUPATEN AGAM**

**OLEH**

**RIAN DARMAWAN**  
**07 114 075**

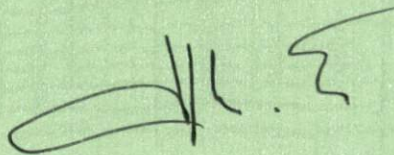
**MENYETUJUI:**

**Dosen Pembimbing I**



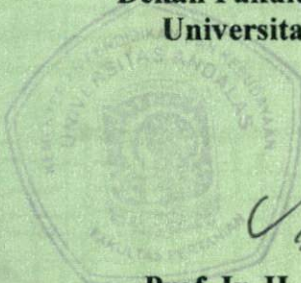
**Ir. Yusri Usman, MS**  
**NIP. 19580601 198603 1 006**

**Dosen Pembimbing II**



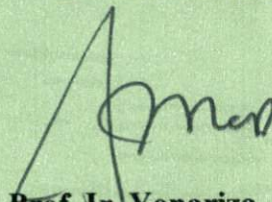
**Muhammad Hendri, SP, MM**  
**NIP.19781004 200604 1 002**

**Dekan Fakultas Pertanian  
Universitas Andalas**



**Prof. Ir. H. Ardi, M.Sc**  
**NIP. 19531216 198003 1 004**

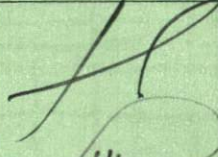
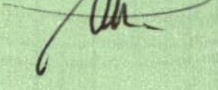
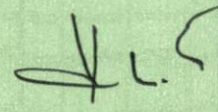
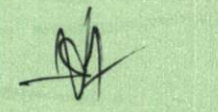
**Ketua Jurusan Sosial Ekonomi  
Fakultas Pertanian  
Universitas Andalas**



**Prof. Ir. Yonariza, M.Sc, Ph.D**  
**NIP. 19650505 199103 1 003**



Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan Sidang Panitia Ujian Sarjana Fakultas Pertanian Universitas Andalas, pada tanggal 30 Oktober 2012.

No.	Nama	Tanda Tangan	Jabatan
1	Ir. M. Refdinal, M.Si		Ketua
2.	Ir. Yusri Usman, MS		Sekretaris
3.	Muhammad Hendri, SP, MM		Anggota
4	Vonny Indah Mutiara, SP, MEM		Anggota





Sesungguhnya dibalik kesukaran itu ada kemudahan. Apabila kamu telah selesai mengerjakan suatu pekerjaan, maka bersiap-siapilah mengerjakan pekerjaan yang lain dan hanya kepada-NYA hendaknya kamu memohon. (Q.S : Al-Insyirah : 6-8)

**Alhamdulillah, Terima Kasih Ku Ucapkan Untuk Kekasih Hati, Cinta Ku, Inspirasi Ku, Sandaran Hati Ku ALLAH SWT Yang Tak Pernah Meninggalkan Ku**

*Kupersembahkan karya ini untuk orang yang kucintai dan senantiasa memberikan motivasi, support dan kasih sayangnya untukku.*

*Untuk Ayah dan Ibu terimalah persembahan kecilku ini semoga bisa memberikan secercah kebahagiaan dan terima kasih atas do'a, pengorbanan, dan kasih sayang yang tak pernah kering untuk ku.....semoga aku bisa memberikan yang terbaik*

*Saudaraku, bang ade terima kasih atas perhatiannya selama ini. Semoga Allah selalu memberikan kesempatan untuk kita tetap bersama membahagiakan ayah & ibu.*

*Buat sahabat-sahabat ku Sulastri SP, Nakenda SP, Ilham SP, Aan SP, Robeert SP, Asep SP, Adria SP, Arpan SP, Fauzan SP dan Horatius SP, yang telah menemaniku dan membantuku dalam suka duka dan semoga kita bisa mewujudkan impian yang belum tercapai serta menjalani perjalanan yang masih panjang ini.*

*Untuk teman-teman Sosek 06 dan 07 semoga tali sillaturrahim kita kekal hingga akhir masa. Aamiin...*

*Buat rekan-rekanku di Relawan Siaga Nusantara dan Rumah Zakat Nurmansyah, Rino, Hendrik, Tasvo, Kak Rika, Kak Intan, Kak Suci, Kak Ratna, Kak Helin dan Kakak Adik yang lainnya tetap semangat memberi kontribusi, menjaga hubungan emosional dan jalin silaturrahim yang erat sehingga tercipta selalu kekompakan diantara pengurus dan anggota.*



## **BIODATA**

Penulis dilahirkan di Padang, Sumatera Barat pada tanggal 17 Agustus 1988 sebagai anak kedua dari dua bersaudara, dari pasangan Drs. Arfan dan Dra. Yuniar. Pendidikan Sekolah Dasar (SD) ditempuh di SD N 25 Padang (1994-2000). Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) ditempuh di SLTP Adabiah Padang (2000-2003). Dan Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA) ditempuh di SMA N 3 Padang, lulus pada tahun 2006. Dan pada tahun 2007 penulis diterima di Fakultas Pertanian Universitas Andalas Jurusan Sosial Ekonomi Program Studi Agribisnis.

Padang, 30 Oktober 2012

Rian Darmawan

## KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang selalu melimpahkan nikmat dan rahmat-Nya. Atas izin-Nya jualah skripsi ini dapat diselesaikan. Shalawat dan salam semoga senantiasa dicurahkan kepada Rasulullah SAW yang telah membawa pencerahan bagi umat manusia di dunia ini. Skripsi ini berjudul “Analisis Perbandingan Pendapatan dan Keuntungan Usahatani Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L.) Varietas Ungu Dengan Varietas Bogor di Kecamatan Ampek Angkek Kabupaten Agam”, disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan di program strata-1 Program Studi Agribisnis Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang.

Penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada pembimbing I, Bapak Ir. Yusri Usman, MS dan pembimbing II, Bapak Muhammad Hendri, SP, MM yang telah memberikan bimbingan, ilmu, dan wawasan terhadap penyelesaian skripsi ini. Ucapan terima kasih juga penulis tujukan kepada Bapak Dekan fakultas Pertanian, Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, staf pengajar dan karyawan beserta rekan-rekan mahasiswa serta petani responden, penyuluh pertanian, Camat di Kecamatan Ampek Angkek yang telah membantu dalam proses pengumpulan data guna kesempurnaan skripsi ini dan pihak-pihak lainnya atas segala ilmu, ide, motivasi, dan bantuan kepada penulis baik moril maupun materil.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapakan saran dan kritikan yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis mengharapakan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menempati fungsinya sebagaimana mestinya.

Padang, 30 Oktober 2012

RD



## DAFTAR ISI

	<u>Halaman</u>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	vii
<b>DAFTAR ISI .....</b>	viii
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xii
<b>ABSTRAK.....</b>	xvii
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian. ....	6
1.4. Manfaat Penelitian. ....	6
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
2.1. Budidaya Tanaman Ubi Jalar.....	7
2.2. Konsep Usahatani .....	13
2.3. Penelitian Terdahulu .....	22
<b>III. METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>23</b>
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	23
3.2. Metode Penelitian.....	23
3.3. Metode Pengambilan Sampel .....	23
3.4. Metode Pengumpulan Data .....	24
3.5. Variabel Yang Diamati.....	24
3.6. Analisis Data .....	26
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>30</b>
4.1. Gambaran Umum Kecamatan Ampek Angkek.....	30
4.2. Identitas Petani Sampel .....	32
4.3. Peran Pemerintah.....	36
4.4. Pelaksanaan Budidaya Ubi Jalar Varietas Ungu dan Varietas Bogor .....	37
4.5. Perbandingan Analisa Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu dan Varietas Bogor Per Musim Tanam .....	51

<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>61</b>
5.1. Kesimpulan.....	61
5.2. Saran .....	62
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>63</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>65</b>



## DAFTAR TABEL

<u>Tabel</u>	<u>Halaman</u>
1. Jumlah Penduduk di Kecamatan Ampek Angkek Kabupaten Agam...	31
2. Penggunaan Lahan di Kecamatan Ampek Angkek.....	31
3. Identitas Petani Sampel Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu dan Varietas Bogor di Kecamatan Ampek Angkek.....	32
4. Kedalaman Pengolahan Tanah Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu dan Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek.....	38
5. Ukuran Bedengan Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu dan Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek.....	38
6. Pola Jarak Tanam Bibit Setek Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu dan Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek.....	41
7. Kegiatan Pemeliharaan Tanaman Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu dan Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek.....	43
8. Penggunaan Sarana Produksi Pupuk Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu dan Varietas Bogor Pada Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek .....	48
9. Rata-Rata Penggunaan Tenaga Kerja pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu di Kecamatan Ampek Angkek (HKP).....	49
10. Rata-Rata Penggunaan Tenaga Kerja pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor di Kecamatan Ampek Angkek (HKP) .....	50
11. Rata-Rata Biaya Yang Dibayarkan Per Hektar Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu dan Varietas Bogor Pada Musim Tanam Agustus-Desember 2011di Kecamatan Ampek Angkek .....	54
12. Rata-Rata Biaya Yang Diperhitungkan Per Hektar Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu dan Varietas Bogor Pada Musim Tanam Agustus-Desember 2011di Kecamatan Ampek Angkek .....	56
13. Rata-Rata Pendapatan Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu dan Varietas Bogor Pada Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek.....	57

14. Rata-Rata Keuntungan Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu dan Varietas Bogor Pada Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek.....	58
---	----



## DAFTAR LAMPIRAN

<u>Lampiran</u>	<u>Halaman</u>
1. Perkembangan Distribusi PDRB Sub Sektor Pertanian di Sumatera Barat Atas Dasar Harga Berlaku Tahun 2005–2009 .....	65
2. Perkembangan Komoditi Ubi Jalar di Sumatera Barat Menurut Kabupaten Tahun 2006–2009.....	66
3. Luas Panen dan Produksi Ubi Jalar di Kabupaten Agam.....	67
4. Identitas Petani Sampel Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 Di Kecamatan Ampek Angkek .....	68
5. Identitas Petani Sampel Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 Di Kecamatan Ampek Angkek .....	69
6. Kultur Teknis Budidaya Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 Di Kecamatan Ampek Angkek .....	70
7. Kultur Teknis Budidaya Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 Di Kecamatan Ampek Angkek .....	72
8. Perbandingan Kultur Teknis Budidaya Ubi Jalar Antara Yang Dilaksanakan Oleh Petani Dengan Yang Dianjurkan Dalam Literatur di Kecamatan Ampek Angkek.....	74
9. Jumlah Pemakaian Bibit Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek.....	76
10. Jumlah Pemakaian Bibit Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek.....	77
11. Jumlah Pemakaian Pupuk Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek.....	78
12. Biaya Pupuk yang Dibayarkan Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek.....	79
13. Jumlah Pemakaian Pupuk Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek.....	80
14. Biaya Pupuk yang Dibayarkan Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek.....	81

15. Pemakaian Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) Pada Kegiatan Pengolahan Tanah Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek.....	82
16. Pemakaian Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) Pada Kegiatan Penanaman Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek .....	83
17. Pemakaian Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) Pada Kegiatan Penyiangan dan Pembumbunan Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek.....	84
18. Pemakaian Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) Pada Kegiatan Pemupukan Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek .....	85
19. Pemakaian Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) Pada Kegiatan Pemanenan Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek .....	86
20. Pemakaian Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) Pada Kegiatan Pencucian Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek .....	87
21. Pemakaian Tenaga Kerja Luar Keluarga (TKLK) Pada Kegiatan Pengolahan Tanah Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek.....	88
22. Pemakaian Tenaga Kerja Luar Keluarga (TKLK) Pada Kegiatan Penanaman Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek .....	89
23. Pemakaian Tenaga Kerja Luar Keluarga (TKLK) Pada Kegiatan Pemanenan Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek .....	90
24. Pemakaian Tenaga Kerja Luar Keluarga (TKLK) Pada Kegiatan Pencucian Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek .....	91
25. Pemakaian Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) Pada Kegiatan Pengolahan Tanah Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar	



Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek.....	92
26. Pemakaian Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) Pada Kegiatan Penanaman Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek.....	93
27. Pemakaian Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) Pada Kegiatan Penyiangan dan Pembumbunan Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek.....	94
28. Pemakaian Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) Pada Kegiatan Pemupukan Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek.....	95
29. Pemakaian Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) Pada Kegiatan Pemanenan Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek.....	96
30. Pemakaian Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) Pada Kegiatan Pencucian Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek.....	97
31. Pemakaian Tenaga Kerja Luar Keluarga (TKLK) Pada Kegiatan Pengolahan Tanah Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek.....	98
32. Pemakaian Tenaga Kerja Luar Keluarga (TKLK) Pada Kegiatan Pencucian Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek.....	99
33. Pemakaian Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) dan Tenaga Kerja Luar Keluarga (TKLK) Per Luas Lahan Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek .....	100
34. Pemakaian Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) dan Tenaga Kerja Luar Keluarga (TKLK) Per Hektar Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek .....	101
35. Pemakaian Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) dan Tenaga Kerja Luar Keluarga (TKLK) Per Luas Lahan Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek .....	102

36. Pemakaian Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) dan Tenaga Kerja Luar Keluarga (TKLK) Per Hektar Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek .....	103
37. Jumlah Penggunaan Alat dan Biaya Penyusutan Peralatan Per Luas Lahan Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek .....	104
38. Biaya Penyusutan Peralatan Per Hektar Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek .....	105
39. Jumlah Penggunaan Alat dan Biaya Penyusutan Peralatan Per Luas Lahan Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek .....	106
40. Biaya Penyusutan Peralatan Per Hektar Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek .....	107
41. Biaya Dibayarkan Per Luas Lahan Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek .....	108
42. Biaya Dibayarkan Per Hektar Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek.....	109
43. Biaya Dibayarkan Per Luas Lahan Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek .....	110
44. Biaya Dibayarkan Per Hektar Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek.....	111
45. Biaya Diperhitungkan Per Luas Lahan Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek .....	112
46. Biaya Diperhitungkan Per Hektar Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek.....	113
47. Biaya Diperhitungkan Per Luas Lahan Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek .....	114
48. Biaya Diperhitungkan Per Hektar Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek.....	115



49. Produksi, Penerimaan, Biaya Total, Pendapatan dan Keuntungan Per Luas Lahan Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek.....	116
50. Produksi, Penerimaan, Biaya Total, Pendapatan dan Keuntungan Per Hektar Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek.....	117
51. Produksi, Penerimaan, Biaya Total, Pendapatan dan Keuntungan Per Luas Lahan Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek.....	118
52. Produksi, Penerimaan, Biaya Total, Pendapatan dan Keuntungan Per Hektar Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek.....	119
53. Uji Statistik Pendapatan Ubi Jalar Varietas Ungu dan Varietas Bogor .....	120
54. Uji Statistik Keuntungan Ubi Jalar Varietas Ungu dan Varietas Bogor .....	122
55. Dokumentasi .....	124



**ANALISIS PERBANDINGAN PENDAPATAN DAN KEUNTUNGAN  
USAHATANI UBI JALAR (*Ipomoea batatas* L.) VARIETAS UNGU  
DENGAN VARIETAS BOGOR DI KECAMATAN AMPEK  
ANGKEK KABUPATEN AGAM**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kultur teknis usahatani ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor serta menganalisis perbandingan pendapatan dan keuntungan dari usahatani ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor di Kecamatan Ampek Angkek. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei-Juni 2012. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Analisis data yang digunakan untuk tujuan pertama dilakukan secara deskriptif kualitatif, sedangkan tujuan kedua dilakukan secara kuantitatif.

Hasil penelitian diketahui pelaksanaan kultur teknis usahatani ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor belum sepenuhnya sesuai dengan yang dianjurkan oleh literatur. Produksi ubi jalar varietas ungu 15.725,65 kg, dan produksi ubi jalar varietas bogor 16.897,37 kg. Pendapatan ubi jalar varietas ungu Rp. 46.684.703,62/ha/MT dan ubi jalar varietas bogor Rp. 24.365.830,80/ha/MT. Uji statistik pada taraf nyata 5% terdapat perbedaan nyata pendapatan antara usahatani ubi jalar varietas ungu dan ubi jalar varietas bogor. Keuntungan ubi jalar varietas ungu Rp. 23.298.770,04/ha/MT dan ubi jalar varietas bogor adalah Rp. 9.775.459,11. Uji statistik pada taraf nyata 5% terdapat perbedaan nyata keuntungan antara usahatani ubi jalar varietas ungu dan ubi jalar varietas bogor. Analisis R/C ratio pada kegiatan usahatani ubi jalar varietas ungu adalah 1,72 sedangkan ubi jalar varietas bogor adalah 1,40.

Saran dalam melakukan kultur teknis sebaiknya petani berpedoman sesuai dengan yang dianjurkan literatur dan lebih memperhatikan kegiatan usahatannya, sehingga produksi yang dihasilkan lebih banyak. Peran penyuluh pertanian sangat penting, agar petani lebih mengetahui cara kultur teknis ubi jalar yang baik.

## **I. PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Pembangunan pertanian merupakan bagian integral dari pembangunan nasional yang mempunyai peranan strategis dalam pemulihan ekonomi nasional. Peranan strategis tersebut khususnya adalah dalam penyediaan pangan, penyediaan bahan baku industri, peningkatan ekspor dan devisa negara, penyediaan kesempatan kerja dan kesempatan berusaha, peningkatan pendapatan petani dan kesejahteraan masyarakat. Prioritas pembangunan pertanian dewasa ini adalah melestarikan swasembada pangan, peningkatan ekspor non-migas dan mengurangi pengeluaran devisa yang sekaligus memperluas lapangan kerja, meningkatkan kesejahteraan petani serta meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu, pengembangan wilayah pedesaan merupakan salah satu tujuan utama pembangunan pertanian maka sangat diharapkan perkembangan agribisnis daerah yang berdaya saing (Nahriyanti, 2008).

Sektor pertanian masih memegang peranan penting di dalam perekonomian Indonesia. Adapun alasan-alasan sektor pertanian masih memegang peranan penting dalam perekonomian Indonesia, yaitu sektor pertanian mampu menyediakan lapangan kerja bagi angkatan kerja yang ada, sektor pertanian mampu menyediakan keragaman menu pangan dan karenanya sektor pertanian sangat mempengaruhi konsumsi dan gizi masyarakat, sektor pertanian mampu mendukung sektor industri baik industri hulu maupun industri hilir, ekspor hasil pertanian yang semakin meningkat menyumbang devisa yang semakin besar dan pembangunan sektor pertanian mampu mengurangi jumlah orang miskin di pedesaan (Soekartawi, 2001).

Sektor pertanian meliputi subsektor tanaman pangan dan hortikultura, tanaman perkebunan, peternakan, kehutanan dan perikanan. Dari kelima subsektor tersebut, subsektor tanaman pangan dan hortikultura dari tahun 2005-2009 selalu memberikan kontribusi yang terbesar terhadap pembentukan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Sumatera Barat (Lampiran 1). Tingginya kontribusi subsektor tanaman pangan dan hortikultura dalam pembentukan PDRB sektor pertanian menggambarkan bahwa pertanian tanaman pangan dan hortikultura



masih merupakan andalan utama bagi provinsi Sumatera Barat (BPS Sumbar, 2010).

Palawija adalah salah satu komoditi pertanian yang diharapkan oleh pemerintah agar mampu mengatasi dan membendung krisis pangan yang selanjutnya dapat dijadikan benteng terhadap ketahanan pangan nasional. Peningkatan produksi tanaman pangan pada hakekatnya bertujuan untuk memenuhi kebutuhan pangan, meningkatkan pendapatan petani dan memperluas kesempatan kerja serta menjamin persediaan kebutuhan pangan bagi masyarakat pada tingkat harga yang layak baik petani produsen maupun konsumen (Suartha, 2005).

Ubi jalar merupakan produk dari palawija yang diharapkan mampu menjadi andalan, berdaya saing dan memiliki harga yang terjangkau. Ubi jalar memiliki peran penting sebagai komponen diversifikasi pangan dan cadangan pangan apabila produksi padi tidak dapat mengimbangi kebutuhan pangan masyarakat. Tetapi selama ini ubi jalar dianggap sebagai bahan pangan yang dimanfaatkan hanya dalam situasi darurat, bahkan disebut sebagai makanan masyarakat kelas bawah. Padahal potensi ekonomi dan sosial ubi jalar cukup tinggi. Produksi ubi jalar tidak hanya potensial sebagai sumber karbohidrat dalam tatanan bahan pangan bagi sebagian penduduk dunia, tetapi juga multiguna untuk diproyeksikan sebagai bahan baku berbagai industri dan pakan ternak (Suhardi *et al*, 2002).

Ubi jalar memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai pangan alternatif dengan keunggulan sebagai berikut : pertama, ubi jalar dapat ditanam pada lahan kering seperti halnya ubi kayu. Kedua, ubi jalar dapat ditanam pada lahan sawah seperti umumnya banyak dilakukan oleh petani. Ketiga, ubi jalar tidak mempunyai kandungan racun seperti pada tanaman ubi kayu (Suparman, 2007). Disamping itu, ubi jalar juga mempunyai beberapa manfaat, yaitu limbah ubi jalar berupa batang dan daun dapat dimanfaatkan untuk pakan ternak dan daun-daun muda (pucuk) dapat dimanfaatkan untuk sayur. Pucuk ubi jalar yang segar (mentah) merupakan sumber gizi yang cukup tinggi, yakni mengandung kalori 53,00 kal, 2,8 g protein, 107 mg kalsium, 562 g kalium, 5.565 SI vitamin A, dan 32 mg vitamin C dalam setiap 100 gram (Rukmana, 1997).

Peluang peningkatan ubi jalar akan terus meningkat karena berkembangnya teknologi pengolahan hasil ubi jalar menjadi aneka macam (jenis) makanan dapat bermanfaat untuk mengolah “produk antara” berbahan baku ubi jalar, seperti keripik, chips, tepung, mie, snack, permen dan gula fruktosa (Rukmana, 1997). Di beberapa negara seperti Jepang, Taiwan, Korea, Cina, dan Amerika, ubi jalar diolah menjadi berbagai produk makanan seperti mie instan, tepung granula, saos, keripik, kue, roti, sirup, makanan bayi yang dikemas dalam kemasan yang menarik, dan gula fruktosa sebagai pemanis dalam industri minuman (Juanda dan Cahyono, 2000).

Ditinjau dari sisi permintaan, permintaan ubi jalar pasar domestik terus meningkat baik dalam bentuk konsumsi segar maupun olahan sebagai akibat peningkatan jumlah penduduk dan berkembangnya teknologi penanganan pasca panen dan pengolahan berbahan baku ubi jalar (Damardjati dan Widowati, 1994). Untuk dapat memenuhi permintaan tersebut, petani harus dapat meningkatkan produksi ubi jalar dengan mengalokasikan sarana produksi seefisien mungkin serta mengkombinasikan penggunaan faktor-faktor produksi tersebut untuk memperoleh produksi yang optimal (Soekartawi, 1995). Upaya peningkatan produksi ubi jalar harus diimbangi dengan perbaikan teknik budidaya, penggunaan bibit unggul, pengendalian hama dan penyakit, dan penggunaan teknologi produksi yang lebih baik.

Analisis biaya dan pendapatan usahatani merupakan salah satu cara untuk membandingkan biaya dan pendapatan dari kegiatan proses produksi. Usahatani dikatakan beruntung apabila penerimaan lebih besar daripada biaya dan merugi apabila penerimaan lebih kecil daripada biaya. Dengan dilakukan analisa usahatani dapat diketahui berhasil atau tidaknya suatu usahatani (Hanifah, 1995).

## **1.2. Perumusan Masalah**

Kabupaten Agam merupakan sentra produksi ubi jalar di Sumatera Barat, dimana dari tahun ke tahun produksi ubi jalar di Kabupaten Agam menunjukkan peningkatan (Lampiran 2). Pada tahun 2006 produksi ubi jalar di Kabupaten Agam berjumlah 17.198 ton, sedangkan pada tahun 2009 produksinya telah mencapai 23.868 ton. Kecamatan Ampek Angkek merupakan salah satu



kecamatan yang menghasilkan ubi jalar terbesar dibandingkan dengan kecamatan lain yang ada di Kabupaten Agam Provinsi Sumatera Barat (Lampiran 3). Di kecamatan ini petani telah mendapat pelatihan tentang penerapan pertanian yang baik dari Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) dalam usaha meningkatkan kemampuan petani untuk melakukan teknik budidaya serta penanggulangan hama dan penyakit.

Penduduk di Kecamatan Ampek Angkek banyak yang bermata pencaharian sebagai petani. Untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari mereka mengusahakan berbagai komoditi pertanian seperti padi, ubi jalar, mentimun, kacang tanah, ubi jalar, terung, kacang panjang dan lain-lain yang ditanam di ladang atau di lahan mereka.

Tanaman ubi jalar merupakan salah satu komoditi pertanian yang diusahakan petani di Kecamatan Ampek Angkek. Berdasarkan prasurevei ke lapangan, petani mempunyai keinginan yang cukup tinggi dalam membudidayakan tanaman ubi jalar. Hal ini dapat dilihat dari besarnya luas tanam ubi jalar yang diusahakan oleh petani di Kecamatan Ampek Angkek yaitu memiliki luas tanam 623 Ha pada tahun 2010, sedangkan Kecamatan lain di Kabupaten Agam luas tanamnya tidak mencapai 300 Ha pada tahun 2010 (Lampiran 3).

Varietas ubi jalar yang ditanam petani di Kecamatan Ampek Angkek adalah ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor. Ubi jalar di daerah ini merupakan komoditi palawija andalan yang menopang kebutuhan ekonomi keluarga. Ubi jalar varietas ungu merupakan varietas unggul yang baru dikembangkan di Kecamatan Ampek Angkek pada tahun 2008 dan sedang diupayakan untuk mengintensifkan usahatani ini kepada para petani melalui penyuluh petani lapangan (PPL). Sedangkan ubi jalar varietas bogor merupakan varietas lokal yang sudah lama diusahakan dan banyak ditanam petani di Kecamatan Ampek Angkek.

Dari hasil prasurevei, petani di Kecamatan Ampek Angkek belum banyak yang mengusahakan ubi jalar varietas ungu dikarenakan varietas ini baru dikembangkan di Kecamatan Ampek Angkek dan petani belum mengenal keunggulan dan manfaat dari ubi jalar ungu. Hal ini dapat dilihat dari masih

sedikitnya petani ubi jalar di Kecamatan Ampek Angkek yang menanam ubi jalar varietas ungu, yaitu sebanyak 28 orang petani. Selain itu, dari informasi yang diperoleh petani masih kesulitan dalam memasarkan ubi jalar varietas ungu padahal harga ubi jalar ungu lebih tinggi daripada harga ubi jalar varietas bogor. Harga ubi jalar varietas ungu Rp 3000-3500 per kg, sedangkan harga ubi jalar varietas bogor hanya Rp 1000-2000 per kg. Disisi lain, masyarakat belum banyak yang mengetahui atau mengenal ubi jalar varietas ungu.

Dilihat dari teknik budidaya, teknik budidaya ubi jalar varietas ungu sama dengan varietas bogor. Dalam membudidayakan ubi jalar varietas ungu, petani di Kecamatan Ampek Angkek belum memahami teknik budidaya ubi jalar dengan baik. Hal ini terlihat dari pengolahan tanah yang belum baik, dimana petani hanya melakukan satu kali pengolahan tanah sebelum melakukan penanaman, sedangkan menurut Rukmana (1997), pengolahan tanah untuk tanaman ubi jalar dilakukan sebanyak 2 kali dengan cara tanah diolah terlebih dahulu hingga gembur, kemudian dibiarkan selama  $\pm 1$  minggu, tahap berikutnya tanah dibentuk bedengan. Pemberian pupuk yang tidak tepat pada tanaman ubi jalar yang diusahakan, seperti dari hasil prasurvei kelapangan petani yang mengusahakan tanaman ubi jalar pada lahan 0,25 ha memberikan pupuk Urea sebesar 15 kg dan KCL sebesar 10 kg, bahkan petani hanya menggunakan pupuk Urea, sedangkan pupuk KCL jarang diaplikasikan. Menurut Rukmana (1997), jumlah pupuk yang dianjurkan untuk tanaman ubi jalar adalah 100-200 kg Urea/ha + 50 kg TSP/ha + 100 kg KCL/ha. Kemudian petani hanya memperkirakan jarak tanam antartanaman ubi jalar di lahannya yaitu 20-25 cm, sedangkan menurut Rukmana (1997), jarak tanam yang baik untuk tanaman ubi jalar adalah 30 cm. Petani juga tidak melakukan pemberantasan hama dan penyakit pada tanaman ubi jalar yang sedang dibudidayakan mengingat keterbatasan modal yang dimiliki petani sehingga menyebabkan tanaman tidak dapat berkembang dengan baik. Selain itu, harga komoditi ubi jalar yang diterima petani selalu ber-fluktuatif, sehingga petani belum mendapatkan keuntungan yang maksimal.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka penulis ingin merumuskan pertanyaan penelitian yaitu (1) bagaimana kultur teknis usahatani ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor di Kecamatan Ampek Angkek dan (2) berapa



perbandingan pendapatan dan keuntungan yang diperoleh petani dari usahatani ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor di Kecamatan Ampek Angkek. Untuk menjawab pertanyaan tersebut, penulis ingin melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Perbandingan Pendapatan dan Keuntungan Usahatani Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L.) Varietas Ungu dengan Varietas Bogor di Kecamatan Ampek Angkek Kabupaten Agam”**.

### **1.3. Tujuan**

Sehubungan dengan permasalahan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui kultur teknis usahatani ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor di Kecamatan Ampek Angkek.
2. Menganalisis perbandingan pendapatan dan keuntungan yang diperoleh petani dari usahatani ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor di Kecamatan Ampek Angkek.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Dengan adanya penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai masukan dan informasi bagi petani dalam berusaha tani sehingga petani dapat meningkatkan produksi ubi jalar. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi pedoman bagi pemerintah khususnya di Kecamatan Ampek Angkek dalam menetapkan kebijakan terhadap pengelolaan usahatani, terutama pada tanaman ubi jalar dalam upaya meningkatkan keuntungan dan pendapatan yang diperoleh petani.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Budidaya Tanaman Ubi Jalar

Dalam bahasa latin ubi jalar disebut *Ipomoea batatas* L. Tanaman ini tergolong famili *Convolvaceae* (suku kangkung-kangkungan), dan terdiri tidak kurang dari 400 spesies. Tanaman ini termasuk jenis tanaman yang memerlukan penyinaran (hari) pendek, sekitar 11 jam per hari. Tanaman ini merupakan tanaman yang efisien dalam mengubah energi matahari ke bentuk energi kimia berupa karbohidrat. Hal ini menunjukkan dengan tingginya kalori yang diasimilasikan per satuan luas dan waktu, yakni mencapai 215 kg/kal/ha/hari. Sehingga tidak salah kalau para ahli menyebut ubi jalar sebagai tanaman yang paling efisien menyimpan energi matahari dalam bentuk bahan makanan (Lingga *et al*, 1986).

Ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.) adalah tanaman merambat yang sangat banyak variasinya. Variasi ini meliputi warna batang dan umbi serta bentuk daunnya. Warna batang ubi jalar ada yang hijau, kuning, dan ungu. Sedangkan warna umbinya putih, kuning, orange, ungu, dan kemerah-merahan. Bentuk daunnya ada yang seperti tangan tetapi ada pula yang menyerupai jantung warna hijau atau ungu (Lingga *et al*, 1986).

#### Klasifikasi Ilmiah Ubi Jalar

Kerajaan	: Plantae
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Solanales
Family	: Convolvulaceae
Genus	: <i>Ipomoea</i>
Spesies	: <i>I. Batatas</i>

Hasil panen ubi jalar yang tinggi ditentukan oleh dua faktor, yaitu penggunaan bibit ubi jalar varietas unggul dan teknik budidaya yang baik. Teknik budidaya ubi jalar secara intensif meliputi kegiatan-kegiatan sebagai berikut :



## 1. Persiapan Lahan

### a. Pengolahan Tanah

Tanaman ubi jalar menghendaki kondisi tanah yang gembur. Oleh karena itu lahan yang akan ditanami ubi jalar harus diolah terlebih dahulu agar menjadi gembur. Pengolahan tanah dapat dilakukan dengan bajak traktor singkal atau bajak yang ditarik sapi atau kerbau. Tujuan pembajakan dan pembalikan tanah adalah untuk memusnahkan hama dan penyakit yang berada di dalam tanah. Setelah dilakukan pembajakan, tanah dibiarkan kering dan terkena sinar matahari selama 1 minggu. Pembajakan tanah dilakukan sedalam 30–40 cm (Juanda dan Cahyono, 2000).

### b. Pembuatan Bedengan dan Selokan

Perakaran tanaman ubi jalar tidak akan tahan terhadap genangan air. Genangan air dapat menyebabkan pembusukan perakaran tanaman sehingga menghambat pertumbuhan tanaman. Bedengan berfungsi untuk melindungi kerusakan akar dan umbi ubi jalar. Selain itu, bedengan juga berfungsi untuk meningkatkan hasil panen umbi. Bedengan dibuat membujur ke arah timur-barat agar cahaya matahari dapat menyebar secara merata sehingga dapat diterima oleh seluruh tanaman. Bedengan berukuran lebar 60 cm, tinggi 30 cm, panjangnya disesuaikan dengan kondisi lahan, dan jarak antar bedengan 70 cm (Juanda dan Cahyono, 2000).

### c. Pengapuran

Pengapuran dilakukan dengan menggunakan kapur dolomit atau kalsium karbonat. Pengapuran tanah dengan kapur dolomit dilakukan dengan cara disebar merata pada permukaan tanah bedengan, kemudian dilakukan pengolahan secara ringan agar kapur merata di dalam tanah. Tanah yang memiliki pH kurang dari 5,5 perlu dilakukan pengapuran (Juanda dan Cahyono, 2000).

### d. Pemupukan Dasar

Pemupukan dasar berupa pupuk organik atau pupuk kandang perlu dilakukan untuk menambah bahan organik di dalam tanah. Selain untuk menambah bahan organik dalam tanah, pupuk kandang juga dapat memperbaiki dan mempertahankan struktur tanah dan mengikat air tanah. Pemberian pupuk kandang dilakukan bersamaan dengan pembuatan bedengan. Pupuk kandang

ditebarkan secara merata pada permukaan tanah bedengan, kemudian bedengan dicangkul tipis-tipis agar pupuk kandang dapat tercampur merata dalam tanah.

e. Pemberian Mulsa

Pemberian mulsa jerami mempengaruhi kondisi iklim tanah, kehidupan jasad renik tanah, dan pertumbuhan tanaman. Pengaruh mulsa pada tanah adalah agregat tanah tetap gembur, suhu dan kelembaban tanah stabil (pada musim hujan tidak terlalu basah dan pada musim kering dapat menahan penguapan air), menambah bahan organik tanah, mengendalikan pertumbuhan gulma, mencegah erosi dan penguapan pupuk oleh sinar matahari, meningkatkan aktivitas biologi tanah, menjaga permukaan tanah tetap permeabel, serta meningkatkan unsur hara P dan K.

2. Pembibitan

Pengembangbiakan tanaman ubi jalar dapat dilakukan secara generatif (biji) dan vegetatif (batang, pucuk, dan umbi). Pembibitan ubi jalar secara generatif (biji) umumnya dilakukan hanya untuk pemuliaan tanaman dalam mencari klon-klon baru (Juanda dan Cahyono, 2000).

Untuk mendapatkan bibit ubi jalar yang baik harus diseleksi dengan kriteria sebagai berikut :

- a. Bibit berasal dari ubi jalar varietas unggul.
- b. Bibit berasal dari stek batang atau stek pucuk harus sudah berumur minimal 2 bulan atau lebih, dan dari tanaman yang sehat, dan pertumbuhannya baik.
- c. Panjang stek batang atau stek pucuk adalah 25 cm, yang ruas-ruasnya rapat dan buku-bukunya belum tumbuh akar.
- d. Stek telah mengalami masa penyimpanan selama 1–7 hari.
- e. Stek tidak berasal dari hasil perbanyakan tanaman yang lebih dari tiga generasi karena hasilnya sudah menurun.
- f. Jika bibit menggunakan umbi, maka harus dipilih umbi yang berasal dari tanaman yang sehat dan pertumbuhannya baik.
- g. Umbi yang akan dijadikan bibit harus sudah cukup lama tua dan tidak diserang oleh hama, penyakit, dan faktor lainnya.



- h. Umbi yang akan dijadikan bibit berukuran sedang, minimal sebesar telur ayam.
- i. Umbi yang akan digunakan untuk bibit sebaiknya hanya sebagai generasi ketiga sampai kelima. Untuk memperoleh bibit berikutnya harus digunakan bibit dari generasi  $F_0$  kembali.

### 3. Penanaman

Penanaman ubi jalar dapat dilakukan secara manual atau mekanisasi. Penanaman secara manual biasanya menggunakan alat bantu seperti sekop, tugal, dan kored. Waktu tanam berpengaruh besar terhadap produksi ubi jalar. Di daerah rendah dan sedang hasil yang baik akan didapat bila penanaman diadakan menjelang akhir musim hujan (Maret) untuk lahan non irigasi. Hal ini disebabkan rata-rata curah hujan pada saat itu mendekati kebutuhan air optimal (Wargiono, 1989).

Jarak tanaman optimal bervariasi untuk tiap daerah dan tipe agroklimat. Faktor-faktor penting yang perlu diperhatikan dalam menentukan jarak tanam adalah : (1) olah pertumbuhan posisi ubi; (2) tingkat kesuburan tanah dan rencana pemupukan; dan (3) pertimbangan ekonomi dalam hubungannya dengan tenaga kerja yang tersedia, sarana produksi dan nilai tambah yang akan dicapai (Wargiono, 1989). Menurut Juanda dan Cahyono (2000), Jarak tanam yang optimal dalam budidaya ubi jalar adalah 100 cm x 25 cm atau 75 cm x 30 cm.

Tahap-tahap penanaman ubi jalar adalah (1) buat larikan-larikan dangkal arah memanjang di sepanjang puncak bedengan dengan cangkul sedalam 10 cm, atau buat lubang dengan tugal, jarak antar lubang 25–30 cm; (2) buat larikan atau lubang tugal sejauh 7–10 cm di kiri dan kanan lubang tanam untuk tempat pupuk; (3) tanamkan bibit ubi jalar ke dalam lubang atau larikan hingga pangkal batang terbenam  $1/2$ - $2/3$  bagian, kemudian padatkan tanah dekat pangkal bibit; dan (4) masukkan pupuk dasar berupa Urea  $1/3$  bagian + TSP seluruh bagian + KCL  $1/3$  bagian dari dosis anjuran ke dalam lubang atau larikan, kemudian tutup dengan tanah tipis-tipis (Rukmana, 1997)

#### 4. Pemeliharaan Tanaman

##### a. Penyiraman dan Pengairan

Menurut Juanda dan Cahyono (2000), tanaman ubi jalar membutuhkan air yang cukup, terutama pada awal pertumbuhan vegetatif sampai pembentukan umbi. Tanaman ubi jalar banyak membutuhkan air pada bulan pertama sampai kedua setelah tanam. Kekurangan air pada periode ini dapat menyebabkan produksi umbi rendah.

##### b. Penyulaman, penyiangan, dan pembumbunan

Penyulaman adalah penggantian tanaman atau bibit yang tumbuh kurang baik, misalnya kerdil, kurus, rusak, atau mati. Penyulaman dapat dilakukan segera atau beberapa hari setelah penanaman.

Menurut Juanda dan Cahyono (2000), kegiatan penyiangan tanaman bertujuan untuk membersihkan rumput-rumput disekitar tanaman, dimana rumput-rumput ini sangat merugikan terhadap tanaman karena dapat mengganggu tumbuhnya tanaman pokok, mengisap zat-zat makanan yang seharusnya untuk tanaman pokok, dan ada beberapa rumput yang mempunyai penyakit yang sama dengan penyakit tanaman pokok. Penyiangan pada tanaman ubi jalar sebaiknya dilakukan 2 kali selama musim tanam, yaitu penyiangan pertama dilakukan pada saat tanaman berumur 1 bulan setelah tanam, kemudian diulang pada saat tanaman berumur 2 bulan.

Pembumbunan dilakukan dengan cara menaikan tanah ke atas bedengan dengan tujuan memperbaiki struktur tanah dan menutupi akar dan umbi yang menyembul keluar permukaan tanah. Pembumbunan tanaman ubi jalar dilakukan pada umur 1 bulan setelah tanam, kemudian, pembumbunan diulangi lagi pada saat tanaman berumur 50-60 hari setelah tanam (Rukmana, 1997).

#### 5. Pemupukan

Pemupukan bertujuan untuk menambah zat hara dalam tanah yang dibutuhkan oleh tanaman, terutama unsur untuk menambah N, P, dan K. Dari ketiga unsur di atas tanaman ubi jalar membutuhkan lebih banyak unsur hara K dari pada unsur N atau P untuk produksi umbi (Juanda dan Cahyono, 2000).

Waktu pemupukan yang tepat untuk tanaman ubi jalar adalah sebagai berikut :



- a. Waktu pemupukan pupuk kandang yang baik adalah bersamaan dengan pengolahan tanah, yakni pada saat pembentukan bedengan.
- b. Waktu pemupukan pupuk fosfat (P) yang baik adalah pada saat tanam (seluruh dosis).

Menurut Rukmana (1997), dosis pupuk yang dianjurkan untuk tanaman ubi jalar adalah 45–90 kg N/ha (100–200 kg Urea/ha) + 25 kg  $P_2O_5$ /ha (50 kg TSP/ha) + 50 kg  $K_2O$ /ha (100 kg KCL/ha). Pupuk pertama diberikan pada saat tanam ubi jalar dengan dosis 1/3 bagian Urea + TSP seluruh Bagian + 1/3 bagian KCL dari dosis yang dianjurkan. Sedangkan pemupukan kedua dilakukan pada saat tanaman berumur 45–50 hari dengan dosis 2/3 nitrogen dan kalium. Pemupukan dilakukan dengan sistem larikan (alur) dan sistem tugal. Pemupukan dengan sistem larikan : mula-mula buat larikan (alur) kecil di sepanjang bedengan sejauh 7–10 cm dari batang tanaman, sedalam 5–7 cm, kemudian sebar pupuk secara merata ke dalam larikan sambil ditimbun dengan tanah. Pemupukan dengan sistem tugal : mula-mula buat lubang dengan tugal di sepanjang bedengan sejauh 7–10 cm dari lubang tanam sedalam 5–7 cm, kemudian masukkan pupuk ke dalam lubang sambil ditutup dengan tanah tipis.

#### 6. Pengendalian Hama dan Penyakit

Perkembangan hama dan penyakit sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan. Beberapa faktor yang mendukung perkembangan hama dan penyakit adalah lingkungan yang lembab, teknik budidaya subsistem, penggunaan varietas yang rentan, dan penggunaan bibit setek tidak sehat. Oleh karena itu, dalam pengendalian hama dan penyakit harus memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan ubi jalar (Juanda dan Cahyono, 2000).

Secara teknis usaha pengendalian hama dan penyakit dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

- a. Pengendalian preventif, yaitu pencegahan yang dilakukan sebelum tanaman diserang oleh hama dan penyakit. Dapat dilakukan dengan kultur teknis yang benar, waktu tanam yang tepat, pengaturan jarak tanam yang tepat dan teratur, pengairan yang baik, pergiliran tanaman, pengolahan tanah yang intensif, dan sanitasi kebun.

- b. Pengendalian kuratif, yaitu pengendalian hama dan penyakit yang menyerang tanaman disemprot dengan obat pengendali hama dan penyakit.

Hama yang sering menyerang tanaman ubi jalar adalah dari golongan serangga, nematoda, dan tikus. Sedangkan penyakit yang sering menyerang ubi jalar adalah dari golongan cendawan dan virus (Juanda dan Cahyono, 2000).

## 7. Pemanenan

Untuk mencegah kerusakan umbi pada waktu panen, penanganan panen umbi hendaknya memperhatikan dua hal pokok yakni umur panen dan cara panen.

### a. Umur panen

Umur panen ubi jalar berbeda-beda, tergantung pada varietasnya. Umur panen ubi jalar berkisar antara 3–5 bulan, tergantung pada varietas, iklim, dan kesuburan tanah. Pada varietas ubi jalar yang berumur genjah (pendek), umur panen adalah 95–120 hari, sedangkan varietas ubi jalar yang berumur dalam (panjang), umur panen adalah 125–150 hari. Umur panen ubi jalar dipengaruhi oleh keadaan iklim dan kesuburan tanah setempat.

### b. Cara panen

Cara panen ubi jalar yang baik dan benar adalah :

- 1) Potong batang tanaman ubi jalar dekat dengan permukaan tanah dengan alat pemotong yang tajam, misalnya sabit atau parang, kemudian batang dan daun yang telah dipotong disingkirkan dari kebun.
- 2) Lakukan pembongkaran umbi dengan menggunakan garpu tanah atau cangkul dengan cara menggali tanah bedengan disekitar umbi. Kemudian keluarkan atau angkat dengan hati-hati hingga semua umbi keluar dari dalam tanah.
- 3) Umbi yang telah dibongkar dikumpulkan dalam wadah yang baik di tempat yang teduh dan strategis agar memudahkan pengangkutan.

## 2.2. Konsep Usahatani

Usahatani didefinisikan sebagai suatu tempat bagian dari permukaan bumi dimana pertanian diselenggarakan oleh seorang petani tertentu apakah ia seorang





pemilik, penyakap atau menejer yang digaji. Sedangkan menurut Daniel (2004), usahatani adalah kegiatan mengorganisasikan (mengelola) asset dan cara dalam pertanian, atau lebih tepat merupakan suatu kegiatan yang mengorganisasikan sarana produksi pertanian dan teknologi dalam suatu usaha yang menyangkut pertanian.

Menurut Soekartawi (1995), dalam ilmu usahatani dipelajari bagaimana seseorang mengalokasikan sumber daya yang ada secara efektif dan efisien untuk mendapatkan keuntungan yang sebesar-besarnya. Dikatakan efektif bila pertanian dapat mengalokasikan sumber daya sebaik-baiknya dan dikatakan efisien bila pemanfaatan sumber daya tersebut memberikan hasil melebihi input yang diberikan.

Ada empat unsur pokok yang selalu ada pada usahatani. Unsur tersebut dikenal dengan sebutan faktor-faktor produksi, yaitu tanah, modal, tenaga kerja, dan pengelolaan (manajemen). Faktor-faktor ini disebut faktor produksi. Faktor-faktor produksi usahatani ini tidaklah selalu sama antara satu usahatani dengan usahatani lainnya dari waktu ke waktu mengalami perubahan. Perubahan-perubahannya semakin cepat dengan berkembangnya teknologi dan ilmu pengetahuan (Hanifah, 1995).

Berikut dibahas empat faktor penting yang membentuk usahatani:

#### 1. Tanah

Pada umumnya di Indonesia tanah merupakan faktor produksi yang relatif langka dibanding dengan faktor produksi lainnya, dan distribusi penggunaannya di masyarakat tidak merata. Tanah mempunyai beberapa sifat antara lain: luas relatif tetap atau dianggap tetap, tidak dapat dipindah-pindahkan, dan dapat dipindahtangankan atau diperjualbelikan. Karena sifatnya yang khusus tersebutlah tanah kemudian dianggap sebagai salah satu faktor produksi usahatani, meskipun di bagian lain dapat juga berfungsi sebagai faktor atau unsur pokok modal usahatani (Hernanto, 1989).

Tanah sebagai faktor produksi, terutama di negara kita mempunyai kedudukan yang paling penting. Hal ini terbukti dari besarnya balas jasa yang diterima oleh tanah dibandingkan dengan faktor-faktor produksi lainnya (Mubyarto, 1989).

Tanah mempunyai kedudukan yang penting sekali dalam usahatani karena tanpa tanah usahatani tidak bisa terwujud. Di atas tanahlah tempat tumbuh dan hidup tanaman ataupun hewan. Unsur-unsur dalam tanahlah yang dibutuhkan tanaman. Keadaan tanah dan alam sekitarnya menentukan kehidupan tanaman dan ternak yang diusahakan. Pertumbuhan tanaman dan hewan yang baik adalah hasil kerjasama antara tenaga kerja manusia bersama modal yang digunakan dengan keadaan fisik yang disediakan oleh alam. Perbedaan sifat alam menyebabkan jenis tanaman yang tumbuh pada suatu daerah berbeda dengan jenis tanaman yang tumbuh di daerah lainnya (Hanifah, 1995).

Status tanah merupakan hubungan tanah usahatani dengan pengolahnya, status tanah akan memberikan kontribusi bagi pengelolanya. Ada beberapa status tanah yaitu: tanah milik atau tanah hak milik, tanah sewa, tanah sekap, tanah gadai, dan tanah pinjaman. Dalam hubungannya dengan pengelolaan usahatani yang dikaitkan dengan tanah sebagai faktor produksi, status tanah tersebut mempunyai kebaikan-kebaikan maupun kelemahan-kelemahan (Hernanto, 1989).

Tanah sebagai faktor produksi mempunyai nilai yang tergantung pada: tingkat kesuburannya, atau kelas tanahnya; fasilitas pengairan; posisi lokasi terhadap jalan dan sarana perhubungan; dan adanya rencana pemerintah dan lain-lain. Nilai tanah sangat bervariasi dari unsur waktu dan tempat. Di perkotaan tanah usahatani mempunyai nilai yang cukup tinggi, terkadang tidak sebanding dengan nilai ekonomis dari hasil tanah tersebut (Hernanto, 1989).

## 2. Tenaga kerja

Ada tiga jenis tenaga kerja: tenaga kerja manusia, tenaga kerja ternak, dan tenaga kerja mekanik. Tenaga kerja manusia dibedakan atas tenaga kerja pria, wanita, dan anak-anak. Tenaga kerja manusia dapat mengerjakan semua jenis pekerjaan usahatani berdasar tingkat kemampuannya. Kerja manusia dipengaruhi oleh: umur, pendidikan, keterampilan, pengalaman, tingkat kecukupan, tingkat kesehatan, dan faktor alam seperti iklim dan kondisi lahan usahatani (Hernanto, 1989).

Berbicara mengenai tenaga kerja di bidang pertanian, persoalannya berbeda dengan perusahaan-perusahaan pertanian (misalnya perusahaan perkebunan) yang umumnya besar-besaran dibandingkan dengan penggunaan tenaga



kerja pada usahatani. Pada usahatani tenaga kerja yang tersedia dapat kita bedakan antara tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga. Pada umumnya usahatani mengutamakan pemakaian tenaga kerja yang berasal dari dalam keluarga petani itu sendiri. Pemakaian tenaga luar keluarga hanya dilakukan apabila keadaan mendesak yaitu saat-saat kebutuhan tenaga kerja usahatani yang memuncak biasanya, pada waktu pengolahan tanah ataupun panen (Hanifah, 1995).

Tenaga kerja usahatani dapat diperoleh dari dalam keluarga dan dari luar keluarga. Tenaga kerja luar keluarga diperoleh dengan cara: upahan (tenaga upahan bervariasi, bervariasi dari suatu tempat ke tempat lainnya), sambatan (tolong-menolong), arisan tenaga kerja (setiap peserta arisan akan mengembalikan dalam bentuk tenaga kerja kepada anggota lainnya). Tenaga kerja dalam keluarga umumnya oleh petani tidak diperhitungkan dan sulit pengukuran penggunaannya (Hernanto, 1989).

Tenaga kerja dalam keluarga petani meliputi: bapak tani, ibu tani, dan anak-anak yang sudah meningkat dewasa serta anggota keluarga lainnya. Anak yang sudah berumur diatas 10 tahun biasanya sudah mulai membantu orangtuanya. Mereka telah mampu menolong membawa bibit, pupuk ataupun membantu dalam pekerjaan lainnya (Hanifah, 1995).

Dalam usahatani sebagian besar tenaga kerja berasal dari keluarga petani sendiri yang terdiri atas ayah sebagai kepala keluarga, isteri dan anak-anak petani. Anak-anak berumur 12 tahun misalnya sudah dapat merupakan tenaga kerja yang produktif bagi usahatani. Mereka dapat membantu pengairan, mengangkut bibit atau pupuk ke sawah atau membantu penggarapan sawah. Selain itu anak-anak petani dapat mengembala kambing atau sapi, itik atau menangkap ikan, dan lain-lain yang menyumbang pada produksi pertanian keluarga. Tenaga kerja yang berasal dari keluarga petani ini merupakan sumbangan keluarga pada produksi pertanian secara keseluruhan dan tidak pernah dinilai dalam uang (Mubyarto, 1989).

Besarnya jumlah keluarga tani yang dewasa akan menentukan besarnya jumlah tenaga kerja yang tersedia dalam keluarga mereka. Oleh karena pemakaian tenaga kerja ini sangat dominan dalam usahatani, besarnya tenaga yang tersedia

ini akan erat kaitannya dengan besarnya usahatani yang mampu dikelola oleh keluarga tani tersebut (Hanifah, 1995).

Tenaga keluarga dianggap sebagai sumbangan keluarga terhadap produksi hasil pertanian yang mereka usahakan, karena itu tidak dinilai dengan uang. Kalaupun ada usahatani yang membayar tenaga keluarga itu sangat jarang sekali. Hal ini hanya mungkin pada usahatani yang komersial. Pada saat-saat tertentu jika petani membutuhkan tenaga kerja dari luar, biasanya mereka meminta bantuan pada famili atau tetangganya. Mereka melakukan tolong-menolong secara bergantian. Kalau dengan cara ini mereka mendapat kesulitan barulah mereka mencari pekerja lainnya untuk diupahkan. Mereka mengupah dapat berupa upah harian atau upah borongan (Hanifah, 1995).

Menurut Hanifah (1995), kebutuhan tenaga kerja dalam usahatani sangat beragam sekali. Banyak faktor yang menyebabkan perbedaan-perbedaan tersebut, antara lain:

- a. Luasnya areal usahatani. Makin luas areal usahatani yang diusahakan makin banyak keperluan tenaga kerja.
- b. Jenis tanaman yang ditanam. Penanaman tanaman semusim (padi, jagung, tebu, sayur-sayuran) lebih banyak memerlukan tenaga kerja daripada tanaman keras (kelapa, kelapa sawit, kapuk, karet, teh dan lain-lain)
- c. Tingkat perkembangan usahatani, yaitu usahatani subsistem dan usahatani komersial. Usahatani subsistem keperluannya akan tenaga kerja lebih kecil dari usahatani komersial.
- d. Kebutuhan tenaga kerja juga dipengaruhi oleh keadaan alam yaitu topografi dan jenis tanah. Untuk mengerjakan tanah miring akan memerlukan tenaga lebih banyak daripada tanah datar.

### 3. Modal

Modal merupakan unsur pokok usahatani yang penting. Pada usahatani yang dimaksud modal adalah: tanah, bangunan-bangunan (gudang, kandang, lantai jemur, pabrik dan lain-lain), alat-alat pertanian (traktor, luku, garu, sprayer, cangkul, parang dan lain-lain), tanaman, ternak, ikan di kolam, bahan-bahan pertanian (pupuk, bibit, obat-obatan), piutang di bank, dan uang tunai (Hernanto, 1989).



Secara ekonomi modal adalah barang-barang yang bernilai ekonomi yang digunakan untuk menghasilkan tambahan kekayaan atau untuk meningkatkan produksi. Modal digunakan untuk menghasilkan barang-barang konsumsi atau barang-barang modal. Modal menurut fungsinya dalam proses produksi dapat kita bedakan atas 2 bagian, yaitu : modal tetap (*fixed capital*) dan modal tidak tetap (*variable capital*) yang sering pula disebut dengan modal lancar atau modal usaha (Hanifah, 1995).

Modal tetap (*fixed capital*) yaitu modal yang tidak habis dalam satu kali proses produksi atau dapat dipakai berkali-kali dalam proses produksi. Modal tetap ini bukan berarti tidak pernah habis. Tetapi habisnya dalam periode yang lama atau nilainya susut setiap tahun (dalam perhitungan diadakan penyusutan), maka untuk itu perlu diadakan perbaikan-perbaikan atau perawatan-perawatan. Dengan perawatan/perbaikan penyusutannya dapat dikurangi. Yang termasuk ke dalam modal tetap antara lain: tanah, bangunan berupa rumah ataupun kantor perusahaan, gudang, kandang, lantai jemuran, garase, bangunan irigasi, mesin-mesin, traktor, parang dan lain-lain (Hanifah, 1995).

Modal tidak tetap (*variable capital*) adalah modal yang habis satu kali proses produksi. Jadi setiap kali proses produksi modal variabel perlu disediakan atau ditambahkan modal variabel ini. Dalam usahatani diantaranya ialah bibit, pupuk, obat pemberantas hama dan penyakit dan lain-lain (Hanifah, 1995).

#### 4. Manajemen (pengelolaan)

Pengelolaan usahatani adalah kemampuan petani menentukan, mengorganisir, dan mengkoordinasikan faktor-faktor produksi yang dikuasainya sebaik-baiknya dan mampu memberikan produksi pertanian sebagaimana yang diharapkan. Ukuran dari keberhasilan pengelolaan itu adalah produktifitas dari setiap faktor maupun produktifitas dari usahanya (Hernanto, 1989).

Dalam hal pengelolaan (manajemen) ada beberapa kewajiban terpenting yang harus diputuskan dalam mengelola usahatani yaitu:

- a. Mengambil keputusan teknis, mengenai apa yang akan dihasilkan dan bagaimana cara menghasilkan.

- b. Mengambil keputusan-keputusan tentang tataniaga yaitu mengenai apa yang akan dibeli atau dijual, bilamana, bagaimana dan dengan harga berapa.
- c. Mengambil keputusan tentang keuangan, tentang bagaimana mendapatkan dan menggunakan modal secara bijaksana.
- d. Aspek pembiayaan, meliputi pembuatan catatan dan pembukuan keuangan yang baik, atau berusaha agar hal itu dilaksanakan seperti yang diperlukan untuk pajak dan keperluan lainnya.
- e. Aspek hukum, agar dalam melaksanakan usahanya mematuhi undang-undang serta peraturan yang berlaku atau sedikitnya tidak kedapatan menyalahi undang-undang.
- f. Pengelolaan personil, menyewa atau memberhentikan pekerja-pekerja, mengarahkan dan mengawasi bekerjanya pegawai.

Ketiga hal yang pertama mewakili fungsi pengelolaan yang terpenting. Ini memberikan petunjuk yang baik untuk bahagian yang mutlak diperlukan dari semua kegiatan pengelolaan, yaitu mengambil keputusan. Kualitas daripada pengambilan keputusan inilah yang membedakan pengelolaan yang baik dan yang buruk (Hanifah, 1995).

Konsep-konsep biaya dalam usahatani pada dasarnya sama dengan konsep biaya dalam ilmu ekonomi. Namun oleh karena suasana yang terdapat dalam usahatani, maka analisa usahatani memiliki sifat yang tersendiri berbeda dengan cabang usaha lainnya. Pada usahatani yang masih bertujuan memenuhi kebutuhan keluarga petani, pengeluaran untuk konsumsi rumah tangga tidak dibedakan dengan pengeluaran untuk usahatannya, bagi petani pengorbanan yang berasal dari dalam keluarganya yang tidak menggunakan uang tunai oleh petani dianggap tidak sebagai biaya, tapi sebagai kewajiban (Hanifah, 1995).

Menurut Hanifah (1995), berdasarkan sifatnya biaya usahatani digolongkan sebagai berikut :

- a. Biaya yang dibayarkan (*cash*) dan biaya yang tidak dibayarkan (*non cash*).

Dalam usahatani keluarga ada biaya yang dibayar dengan uang tunai atau benda. Disamping itu ada biaya yang tidak dibayar yang sebenarnya juga



merupakan biaya. Apabila biaya yang tidak dibayarkan ini dihitung, sering kali analisa usahatani akan menghasilkan kerugian (negatif).

Biaya yang dibayarkan terdiri dari: harga pembelian bibit, pupuk, obat-obatan, makanan ternak, upah tenaga kerja yang berasal dari luar keluarga, pajak dan lain-lain. Biaya yang tidak dibayarkan terdiri dari pemakaian tenaga kerja keluarga, bunga modal, penyusutan (depresiasi) modal dan lain-lain.

b. Biaya langsung (*actual cost*) dan biaya tidak langsung (*imputed cost*).

Biaya langsung adalah biaya yang langsung digunakan dalam proses produksi. Biaya ini terdiri dari : biaya pembelian pupuk, bibit, obat-obatan, tenaga kerja, makanan ternak dan lain-lain. Biaya tidak langsung adalah penyusutan modal, biaya makan, tenaga kerja keluarga dan lain-lain.

c. Biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya variabel (*variable cost*)

Biaya tetap adalah biaya yang dalam waktu pendek tidak dipengaruhi oleh besarnya produksi. Biaya tetap ini meliputi : sewa tanah, pajak, penyusutan alat-alat, bunga pinjaman dan lain-lain. Biaya variabel sifatnya berubah sesuai dengan besarnya produksi. Biaya variabel terdiri dari : bibit, pupuk, makanan ternak, pembelian sarana produksi lainnya dan lain-lain.

Hernanto (1989) menjelaskan, ada empat katagori atau pengelompokkan biaya yaitu:

- 1) Biaya tetap (*fixed costs*); merupakan biaya yang penggunaannya tidak habis dalam satu masa produksi. Tergolong dalam kelompok biaya ini antara lain: pajak tanah, pajak air, penyusutan alat dan bangunan pertanian, pemeliharaan kerbau, pemeliharaan pompa air, traktor dan lain sebagainya. Tenaga kerja keluarga dapat dikelompokkan pada biaya tetap bila tidak ada biaya imbalan dalam penggunaannya, atau tidak adanya penawaran untuk itu, terutama untuk usahatani maupun di luar usahatani.
- 2) Biaya variabel atau biaya-biaya berubah (*variable costs*). Besar kecilnya tergantung kepada biaya skala produksi. Tergolong dalam kelompok ini antara lain: biaya untuk pupuk, bibit, obat pembasmi hama dan penyakit,

buruh atau tenaga kerja upahan, biaya panen, biaya pengolahan tanah baik yang berupa kontrak maupun upah harian, dan sewa tanah.

- 3) Biaya tunai dari biaya tetap dapat berupa air dan pajak tanah. Sedangkan untuk biaya variabel antara lain berupa biaya untuk pemakaian bibit, pupuk, obat-obatan, tenaga luar keluarga.
- 4) Biaya tidak tunai (diperhitungkan) meliputi biaya tetap, biaya untuk tenaga keluarga. Sedangkan termasuk biaya variabel antara lain biaya panen dan pengolahan tanah dari keluarga dan jumlah pupuk kandang yang dipakai.

Dalam analisa usahatani ada dua unsur penting yang diperlukan, yaitu: unsur yang menggambarkan penerimaan (*return*) dan unsur yang menggambarkan pengeluaran atau biaya (*expenses* atau *cost*). Penerimaan adalah hasil perkalian dari jumlah produksi total dan harga per satuan. Pengeluaran atau biaya merupakan nilai penggunaan sarana produksi (input) dan lain-lain yang diperlukan atau yang dibebankan pada proses produksi yang bersangkutan. Sarana produksi yang dipakai mungkin berasal dari membeli, sehingga pengeluaran atau biaya bentuknya tunai (*cash*). Tetapi sering pula sarana produksi yang dipakai itu berasal dari usahatani sendiri, maka pada keadaan yang demikian pengeluaran atau biaya itu merupakan nilai yang diperhitungkan (Hanifah, 1995).

Menurut Soekartawi (1995), R/C adalah singkatan dari *Return Cost Ratio*, atau dikenal sebagai perbandingan (nisbah) antara penerimaan dan biaya. Analisis R/C digunakan untuk mengetahui layak atau tidak layaknya suatu komoditas diusahakan, yaitu dengan melihat perbandingan antara penerimaan dengan biaya. Jika didapatkan nilai  $R/C > 1$  artinya usahatani tersebut layak untuk dijalankan (menguntungkan), jika didapatkan nilai  $R/C = 1$  artinya usahatani tersebut masih layak untuk dijalankan karena petani berada dalam kondisi tidak untung dan tidak rugi, dan jika nilai  $R/C < 1$  artinya usahatani tersebut tidak layak untuk dijalankan (mengalami kerugian).

Analisa biaya dan pendapatan usahatani merupakan metoda yang sederhana dalam analisa ekonomi, dimana penggunaannya luas dan sangat bermanfaat. Analisa ini merupakan salah satu cara untuk membandingkan biaya dan pendapatan dari kegiatan proses produksi. Usahatani dikatakan beruntung/menguntungkan apabila penerimaan lebih besar daripada biaya dan



merugi apabila penerimaan lebih kecil dari biaya (Hanifah, 1995). Sedangkan menurut Suratiyah (2008), suatu usahatani dikatakan berhasil apabila usahatani tersebut dapat memenuhi kewajiban membayar bunga modal, alat-alat yang digunakan, upah tenaga luar keluarga, serta sarana produksi yang lain termasuk kewajiban terhadap pihak ketiga dan dapat menjaga kelestarian usahanya.

Menurut Hanifah (1995), supaya usahatani dapat dikatakan berhasil maka usahatani itu pada umumnya secara minimal harus dapat memenuhi syarat-syarat sebagai berikut :

- a. Usahatani harus dapat menghasilkan cukup pendapatan untuk membayar biaya-biaya dan alat-alat yang diperlukan.
- b. Usahatani harus dapat menghasilkan pendapatan yang dapat dipergunakan untuk membayar bunga modal yang dipergunakan didalam usaha tani tersebut, baik modal milik petaninya sendiri maupun modal yang dipinjam dari pihak lain.
- c. Usahatani harus dapat membayar upah tenaga petani dengan keluarganya yang dipergunakan didalam usahatani secara layak.
- d. Usahatani yang bersangkutan harus paling sedikit berada dalam keadaan seperti semula. Jadi harus dapat memelihara dirinya sendiri.
- e. Usahatani harus dapat pula membayar tenaga petani sebagai manajer yang harus mengambil keputusan mengenai apa yang harus dijalankan, bilamana, dimana dan bagaimana.

### **2.3. Penelitian Terdahulu**

Rozi dan Kristiana (2006), melakukan penelitian di daerah Jawa Timur pada tahun 2005 yang bertujuan untuk menganalisis usahatani ubi jalar ungu selama satu kali musim tanam dengan luas lahan 1 hektar. Dari penelitian ini didapatkan hasil bahwa produksi ubi jalar ungu sebesar 22,5 ton/ha, pendapatan yang diperoleh petani sebesar Rp 17.775.000/ha/mt, dan keuntungan yang diperoleh petani adalah sebesar Rp 12.160.000/ha/mt dengan nilai B/C sebesar 2,16.

### **III. METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Ampek Angkek Kabupaten Agam Provinsi Sumatera Barat. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Ampek Angkek merupakan kecamatan yang menghasilkan ubi jalar terbesar dibandingkan dengan kecamatan lain di Kabupaten Agam (Lampiran 3) dan ubi jalar ungu merupakan varietas unggul yang baru dikembangkan di Kecamatan Ampek Angkek. Penelitian ini dilaksanakan selama 2 bulan yaitu pada bulan Mei-Juni 2012.

#### **3.2. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Metode survei adalah metode penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dengan menggunakan kuisioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok (Singarimbun dan Effendi, 1989). Sedangkan menurut Nazir (2003), metode survei adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual, baik tentang institusi sosial, ekonomi atau politik dari suatu kelompok ataupun suatu daerah.

Adapun penelitian ini menggunakan metode survei karena dilakukan pengamatan secara langsung kelapangan kepada petani ubi jalar dengan mengumpulkan data melalui proses wawancara dan mengedarkan kuisioner. Dengan metode survei, akan mendapatkan gambaran yang mewakili daerah penelitian.

#### **3.3. Metode Pengambilan Sampel**

Populasi adalah sebuah nilai yang mungkin, baik hasil perhitungan maupun pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif daripada karekteristik tertentu mengenai sekumpulan objek yang lengkap dan jelas (Sudjana, 1982). Maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah semua petani yang menanam ubi jalar secara monokultur dan petani yang menanam ubi jalar pada periode tanam



bulan Agustus-Desember 2011. Berdasarkan hasil prasurevei, jumlah populasi petani yang menanam ubi jalar varietas ungu di Kecamatan Ampek Angkek adalah 28 orang petani. Dari populasi yang ada, maka semua petani yang menanam ubi jalar ungu diambil seluruhnya sebagai sampel secara sensus dan petani yang menanam ubi jalar varietas bogor juga diambil sebanyak 28 orang petani sebanding dengan jumlah petani yang menanam ubi jalar varietas ungu yang dilakukan secara sengaja (*purposive*) berdasarkan kriteria yang telah ditentukan yaitu petani yang menanam ubi jalar varietas bogor secara monokultur dan petani yang menanam ubi jalar varietas bogor pada periode tanam bulan Agustus-Desember 2011 yang mempunyai luas lahan  $\geq 0,02$  ha .

### 3.4. Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan petani responden dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuisisioner) yang telah dipersiapkan sebelumnya. Jenis data yang dikumpulkan dari petani sampel (*responden*) meliputi karakteristik petani (tingkat pendidikan formal, umur, pengalaman berusahatani dan jumlah tanggungan dalam keluarga) dan karakteristik usahatani ubi jalar yang meliputi penguasaan lahan, jumlah penggunaan input (bibit, pupuk, pestisida, tenaga kerja), dan produksi ubi jalar.

Sedangkan data sekunder diperoleh melalui instansi terkait, seperti Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sumatera Barat, Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Sumatera Barat, Badan Pusat Statistik, Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Agam, dan Badan Penyuluh Pertanian Kecamatan Ampek Angkek, serta buku-buku yang berkaitan dengan dengan judul penelitian.

### 3.5. Variabel Yang Diamati

Adapun variabel-variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk tujuan pertama, yaitu mengetahui kultur teknis usahatani ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor di Kecamatan Ampek Angkek, variabel yang diamati adalah :

- a. Teknik budidaya, meliputi :
    - 1). Persiapan lahan, terdiri dari : pembersihan lahan dan alat yang digunakan.
    - 2). Pengolahan tanah, terdiri dari : kedalaman, menggemburkan, membuat bedengan, alat yang digunakan, pemupukan dasar, pupuk yang digunakan, jumlah, dan waktu pemupukan dasar.
    - 3). Penanaman, terdiri dari : jarak tanam, cara tanam, waktu menanam, dan alat yang digunakan.
    - 4). Pemupukan, terdiri dari : cara pemupukan, umur tanaman dilakukan pemupukan, jumlah dan jenis pupuk yang digunakan.
    - 5). Pemeliharaan dan pengendalian hama penyakit, terdiri dari: penyiraman, penyiangan, pembumbunan, cara pengendalian hama dan penyakit serta alat yang digunakan.
    - 6). Pemanenan, terdiri dari : umur tanaman saat dipanen, cara panen, alat yang digunakan, dan jumlah produksi.
    - 7). Penanganan pasca panen, terdiri dari : pembersihan dan alat yang digunakan.
  - b. Pengadaan sarana produksi, meliputi :
    - 1). Bibit, terdiri dari : jumlah bibit, sumber bibit, dan harga bibit.
    - 2). Pupuk, terdiri dari : jenis pupuk dan harga.
    - 3). Tenaga kerja (tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga) terdiri dari : jenis tenaga kerja, jumlah tenaga kerja, jumlah jam kerja, jumlah hari kerja dan biaya tenaga kerja (HKP).
    - 4). Modal, terdiri dari : sumber modal, dan bunga modal.
    - 5). Alat-alat pertanian yang digunakan, terdiri dari : nama/jenis alat, jumlah, dan harga beli.
2. Untuk tujuan kedua, yaitu menganalisis perbandingan pendapatan dan keuntungan yang diperoleh petani dari usahatani ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor di Kecamatan Ampek Angkek, variabel yang diamati adalah :
- a. Penerimaan yang meliputi jumlah produksi ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor yang diperoleh petani (kg) dan harga jual ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor di tingkat petani (Rp).



b. Biaya total yang terdiri dari :

- 1). Biaya yang dibayarkan, yaitu biaya yang benar-benar dikeluarkan dalam proses produksi seperti biaya pupuk, biaya pestisida, biaya tenaga kerja luar keluarga, sakap lahan dan pajak lahan.
- 2). Biaya yang diperhitungkan, yaitu biaya yang diperhitungkan tenaga kerja dalam keluarga, biaya bibit, bunga modal sendiri, sakap lahan sendiri dan biaya penyusutan peralatan.

### 3.6. Analisis Data

Berdasarkan tujuan penelitian, analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Mengetahui kultur teknis usahatani ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor di Kecamatan Ampek Angkek dilakukan dengan menggunakan analisa deskriptif kualitatif dengan melihat teknik budidaya usahatani ubi jalar yang dilakukan oleh petani sampel dan membandingkan dengan literatur.
2. Mengetahui perbandingan pendapatan dan keuntungan yang diperoleh petani dari usahatani ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor di Kecamatan Ampek Angkek, dilakukan dengan analisa secara kuantitatif dengan menggunakan analisa usahatani, yaitu :

#### a. Penerimaan Usahatani

Penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual (Soekartawi,1995). Penerimaan usahatani dapat dirumuskan sebagai berikut (Hadisapoetra, 1973 *Cit* Lubis, 2009) :

$$TR = (X_i \cdot H_x)$$

Dimana: TR = Total Penerimaan (Rp/ha/MT)

$X_i$  = Jumlah produksi ubi jalar (kg/ha/MT)

$H_x$  = Harga jual ubi jalar (Rp/kg)

#### b. Pendapatan usahatani

Pendapatan petani adalah selisih penerimaan total petani dari usahatani dikurangi biaya yang dibayarkan petani dalam pengelolaan usahatani selama tanaman masih memproduksi (Hadisapoetra, 1973 *Cit* Lubis, 2009). perhitungan pendapatan usahatani dapat digambarkan sebagai berikut :

$$Y_i = (H_x \cdot X_i) - B_t$$

Dimana :  $Y_i$  = pendapatan petani (Rp/ha/MT)

$H_x$  = harga jual oleh petani (Rp/kg)

$X_i$  = produksi ubi jalar (kg/ha/MT)

$B_t$  = biaya yang dibayarkan (Rp/ha/MT)

c. Keuntungan usahatani

Keuntungan usahatani adalah selisih antara penerimaan dikurangi dengan biaya total per hektar per musim tanam. Keuntungan usahatani dapat dirumuskan sebagai berikut (Hadisapoetra, 1973 *Cit* Lubis, 2009) :

$$K = (H_x \cdot X_i) - B_T$$

Dimana :  $K$  = keuntungan petani (Rp/ha/MT)

$H_x$  = harga jual oleh petani (Rp/kg)

$X_i$  = produksi ubi jalar (Kg/ha/MT)

$B_T$  = biaya total usahatani (Rp/ha/MT)

d. R/C Ratio

R/C ratio merupakan analisa yang digunakan untuk melihat seberapa besar perbandingan antara penerimaan dan biaya-biaya yang dikeluarkan. R/C ratio atau analisis imbalan penerimaan dan biaya secara sistematis dapat ditulis sebagai berikut :

$$R/C = \frac{\text{Penerimaan}}{\text{biaya}} \quad (\text{Hernanto, 1989})$$

Dimana:

$R/C > 1$  artinya usahatani tersebut menguntungkan

$R/C = 1$  artinya usahatani tersebut tidak untung dan tidak rugi

$R/C < 1$  artinya usahatani tersebut mengalami kerugian

R/C ratio ini menunjukkan pendapatan yang diterima untuk setiap rupiah yang dikeluarkan untuk memproduksi.

e. Uji Statistik

Untuk melihat sejauh mana perbedaan pendapatan dan keuntungan antara petani ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor digunakan analisis statistik dengan hipotesa sebagai berikut:



- 1).  $H_0$  = tidak ada perbedaan pendapatan antara petani yang mengusahakan ubi jalar varietas ungu dengan varietas bogor.  
 $H_i$  = Ada perbedaan pendapatan antara petani yang mengusahakan ubi jalar varietas ungu dengan varietas bogor.
- 2).  $H_0$  = tidak ada perbedaan keuntungan antara petani yang mengusahakan ubi jalar varietas ungu dengan varietas bogor.  
 $H_i$  = Ada perbedaan keuntungan antara petani yang mengusahakan ubi jalar varietas ungu dengan varietas bogor.

Hipotesa tersebut diuji dengan uji t (*t test*) pada taraf 5% dengan formula:

$$t_{hit} = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} - \sqrt{\frac{1}{n_1} - \frac{1}{n_2}}}}$$

$$db = n_1 + n_2 - 2$$

Dimana:

$\overline{X}_1$  = rata-rata varian yang diukur pada petani ubi jalar ungu.

$\overline{X}_2$  = rata-rata varian yang diukur pada petani ubi jalar bogor.

$S_1$  = varian sampel petani ubi jalar ungu.

$S_2$  = varian sampel petani ubi jalar bogor.

$n_1$  = jumlah sampel petani ubi jalar ungu.

$n_2$  = jumlah sampel petani ubi jalar bogor.

db = derajat bebas.

Untuk mencari varian dari sampel pertama dan sampel kedua masing-masing dipakai rumus sebagai berikut:

$$S_1^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_1 - \overline{X}_1)^2}{n_1 - 1} \quad S_2^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_2 - \overline{X}_2)^2}{n_2 - 1}$$

Untuk menguji apakah kedua varian sama atau berbeda dapat diuji dengan F test:

$$F_{hit} = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

F hitung yang diperoleh dibandingkan dengan F tabel 5%. Bila F hitung kecil dari F tabel pada selang kepercayaan 5% maka  $S_1^2 = S_2^2$  dapat diterima. Tapi bila F hitung besar dari F tabel maka  $S_1^2 \neq S_2^2$ .

Rumus uji "t" diatas berlaku apabila varian dari variabel yang dibandingkan tidak berbeda nyata. Apabila varian dari variabel yang dibandingkan berbeda nyata maka uji "t" dilakukan dengan menggunakan rumus (Sudjana (1982) *cit* Putri (2010)).

$$t = \frac{\overline{X_1} - \overline{X_2}}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \quad db = \frac{\left(\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}\right)}{\frac{\left(\frac{S_1^2}{n_1}\right)^2}{n_1 - 1} + \frac{\left(\frac{S_2^2}{n_2}\right)^2}{n_2 - 1}}$$

Dari analisa diatas, bila t hit < dari t tabel, maka hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima dengan pengujian *level of significant* 5%. Sebaliknya bila t hit > t tabel maka hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak pada *level of significant* 5%.



## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Gambaran Umum Kecamatan Ampek Angkek

Kecamatan Ampek Angkek merupakan salah satu Kecamatan yang ada di Kabupaten Agam, provinsi Sumatera Barat, dengan pusat pemerintahan di Nagari Biaro, 74 Km ke ibu kota Kabupaten Agam di Lubuk Basung. Letak geografisnya antara  $100^{\circ}30'-100^{\circ}31'$  Bujur Timur dan  $0^{\circ}25'-0^{\circ}27'$  Lintang Selatan. Luas Kecamatan Ampek Angkek adalah  $30,66 \text{ Km}^2$ . Kecamatan Ampek Angkek ini terdiri dari 7 Kenagarian yaitu Nagari Biaro Gadang, Nagari Lambah, Nagari Panampuang, Nagari Balai guruh, Nagari Ampang Gadang, Nagari Batu Taba dan Nagari Pasia.

Secara administratif Kecamatan Ampek Angkek berbatasan dengan :

Sebelah utara	: Kecamatan Tilatang Kamang
Sebelah Selatan	: Kecamatan Canduang
Sebelah Timur	: Kecamatan Baso dan Kecamatan Canduang
Sebelah Barat	: Kecamatan Banuhampu dan Kota Bukittinggi

Kecamatan Ampek Angkek berada pada ketinggian 600–1.000 meter dari permukaan laut, dengan curah hujan rata-rata 874 mm per tahun. Jenis tanah di Kecamatan Ampek Angkek adalah tanah latosol, andosol dan podsolik merah kuning dengan keasaman tanah (RH) antara 5,5–6, suhu rata-rata  $22^{\circ}\text{C}$ – $31^{\circ}\text{C}$ , dan kelembaban udara 85%–88%. Berdasarkan topografi wilayah tanaman ubi jalar cocok di tanam di Kecamatan Ampek Angkek. Menurut Juanda dan Cahyono (2000), tanaman ubi jalar dapat tumbuh diberbagai ketinggian tempat, baik di dataran rendah maupun di dataran tinggi. Namun, tanaman ubi jalar yang ditanam di dataran rendah hingga ketinggian 500 m dari permukaan laut dapat memberikan hasil yang lebih tinggi daripada tanaman ubi jalar yang ditanam di dataran tinggi (pegunungan) dengan ketinggian di atas 1.000 m dari permukaan laut. Daerah yang paling ideal untuk mengembangkan ubi jalar adalah daerah bersuhu antara  $21^{\circ}\text{C}$ – $27^{\circ}\text{C}$ , yang mendapat sinar matahari 11–12 jam/hari, berkelembaban udara (RH) 50%–60%, dengan curah hujan 750–1.500 mm per tahun.

Jumlah penduduk Kecamatan Ampek Angkek pada tahun 2010 adalah sebanyak 42.946 jiwa. Dari total jumlah penduduk kecamatan ini, penduduk laki-laki sebanyak 21.095 jiwa dan perempuan sebanyak 21.851 jiwa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Penduduk di Kecamatan Ampek Angkek Kabupaten Agam

No	Nagari	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
1.	Balai Gurah	2.593	2.882	5.475
2.	Batu Taba	2.692	2.880	5.572
3.	Pasia	1.620	1.672	3.292
4.	Biaro Gadang	3.935	3.902	7.837
5.	Ampang Gadang	3.339	3.699	7.038
6.	Lambah	2.428	2.190	4.618
7.	Panampuang	4.488	4.626	9.114
Jumlah		21.095	21.851	42.946

Sumber : Badan Pusat Statistik Kecamatan Ampek Angkek, 2010

Penggunaan lahan di Kecamatan Ampek Angkek terdiri dari lahan sawah dan lahan kering. Untuk lebih jelasnya mengenai penggunaan lahan di Kecamatan Ampek Angkek dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Penggunaan Lahan di Kecamatan Ampek Angkek

No	Jenis Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Persentase (%)
1.	Lahan Sawah		
	- ½ Teknis	115,00	2,44
	- Sederhana	477,00	10,09
	- Tadah Hujan	1.067,70	22,59
2.	Lahan Kering		
	- Ladang	-	-
	- Tegal/Kebun	1.055,20	22,33
	- Perkebunan Rakyat	74,30	1,57
	- Kolam	9,20	0,19
	- Bangunan dan Halaman	247,40	5,24
	- Hutan Rakyat	237,40	5,02
	- Jalan	57,70	1,23
	- Lainnya	1.384,80	29,30
Jumlah		4.725,70	100,00

Sumber : Badan Pusat Statistik Kecamatan Ampek Angkek, 2010

Dari Tabel 2 di atas, dapat diketahui bahwa penggunaan lahan di Kecamatan Ampek Angkek didominasi oleh lahan kering sebesar 64,88% dan lahan sawah sebesar 35,12%. Penggunaan lahan kering dikelompokkan dalam 8 macam, yaitu ladang, tegal/kebun, perkebunan rakyat, kolam, bangunan dan halaman, hutan rakyat, jalan dan lainnya. Penggunaan lahan tegal/kebun termasuk



yang terbesar yaitu sebesar 22,33%, dimana pada lahan inilah tanaman ubi jalar diusahakan oleh petani.

#### 4.2. Identitas Petani Sampel

Petani yang dijadikan sampel pada penelitian ini adalah petani ubi jalar yang ada di Kecamatan Ampek Angkek sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Identitas petani sampel mencakup berbagai aspek, yaitu umur, luas lahan, pendidikan, pengalaman berusahatani, status kepemilikan lahan dan jumlah tanggungan dalam keluarga. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Identitas Petani Sampel Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu dan Varietas Bogor di Kecamatan Ampek Angkek

No	Keterangan	Varietas Ungu		Varietas Bogor	
		Jumlah (Orang)	Persentase (%)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	Umur (Tahun)				
	a. < 15	-	-	-	-
	b. 15–55	22	78,57	19	67,86
	c. > 55	6	21,43	9	32,14
2.	Luas Lahan (Ha)				
	a. <0,25	28	100	25	89,29
	b. 0,25–0,5	-	-	3	10,71
	c. > 0,5	-	-	-	-
3.	Pendidikan				
	a. SD	13	46,43	16	57,14
	b. SMP	6	21,43	4	14,29
	c. SMA	8	28,57	5	17,86
	d. S1	1	3,57	3	10,71
4.	Pengalaman Berusahatani (Tahun)				
	a. < 10	-	-	8	28,57
	b. 11–20	10	37,71	6	21,43
	c. > 20	18	64,29	14	50,00
5.	Status Kepemilikan Lahan				
	a. Milik Sendiri	20	71,43	13	46,43
	b. Sakap/Penggarap	8	28,57	15	53,57
6.	Jumlah Tanggungan Keluarga (orang)				
	a. 1–3	20	71,43	13	46,43
	b. 4–6	8	28,57	15	53,57

Tingkatan umur petani sampel pada Tabel 3 dikelompokkan menjadi 3 kategori. Kategori pertama adalah petani yang berusia di bawah 15 tahun dan disebut sebagai umur belum produktif. Petani yang mengusahakan tanaman ubi jalar di daerah ini tidak ada yang berusia pada kategori yang belum produktif. Kategori kedua adalah petani yang memiliki umur antara 15 tahun sampai 55 tahun, dimana pada rentang umur ini petani telah berada pada umur produktif. Pada tabel diatas terlihat bahwa petani yang mengusahakan varietas ungu dan varietas bogor sebagian besar berada pada usia produktif. Petani pada usia produktif yang mengusahakan ubi jalar varietas ungu adalah sebanyak 78,57%, sedangkan petani yang mengusahakan varietas bogor juga sebanyak 67,86%. Kategori terakhir adalah petani yang telah berusia diatas 55 tahun dan berada pada usia tidak produktif. Petani yang mengusahakan varietas ungu adalah 21,43%, sedangkan petani yang mengusahakan varietas bogor juga sebanyak 32,14%. Menurut Hanifah (1995), umur petani akan mempengaruhi kemampuan fisik bekerja dan cara berfikir, petani yang berumur muda dan sehat mempunyai kemampuan fisik yang lebih besar daripada petani yang lebih tua. Petani yang berumur muda lebih cepat menerima hal-hal baru yang dianjurkan, hal ini disebabkan karena petani muda lebih berani menanggung risiko. Petani muda biasanya masih kurang memiliki pengalaman, untuk mengimbangi kekurangan ini ia lebih dinamis, sehingga cepat mendapatkan pengalaman-pengalaman baru yang berharga bagi perkembangan hidupnya pada masa-masa yang akan datang. Petani yang relatif lebih tua, mempunyai kapasitas pengelolaan usahatani yang lebih matang dan memiliki banyak pengalaman-pengalaman, karena banyaknya pengalaman-pengalaman pahit yang telah dirasakannya, ia sangat berhati-hati dalam bertindak, dan ia lebih cenderung pada hal-hal yang sifatnya tradisional.

Luas lahan usahatani ubi jalar oleh petani sampel dikategorikan pada golongan petani sempit, dimana untuk varietas ungu 100% memiliki luas lahan kecil dari 0,25 Ha. Sedangkan pada varietas bogor sebanyak 86,29% memiliki luas lahan kecil dari 0,25 Ha dan 10,71% petani yang memiliki luas lahan antara 0,25 sampai dengan 0,50 Ha. Menurut Soeharjo dan Patong (1983), luas lahan yang diusahakan menentukan pendapatan, taraf hidup, dan derajat kesejahteraan rumah tangga petani.



Jika dilihat dari tingkat pendidikan, petani yang menanam ubi jalar varietas ungu 46,43% petani sampel berpendidikan SD; 21,43% SLTP; 28,57% SMA dan 3,57% menempuh pendidikan hingga tingkat Strata 1. Sedangkan pada usahatani ubi jalar varietas bogor sebanyak 57,14% berpendidikan SD; 14,28% SLTP; 17,86% SMA dan 10,71 % Strata 1. Hal ini menunjukkan tingkat pendidikan petani sampel di daerah penelitian tergolong masih rendah. Tingkat pendidikan akan berpengaruh terhadap pola pikir petani dalam mengelola usahataniya dan menerima inovasi-inovasi atau teknologi baru.

Pengalaman berusahatani dapat menjadi indikator tingkat keberhasilan usahatani yang dilakukan oleh petani sampel. Petani yang memiliki pengalaman yang lebih lama akan mampu mengelola usahatani dengan lebih baik. Petani yang mengusahakan varietas ungu sebanyak 37,71% merupakan petani yang telah memiliki pengalaman 11-20 tahun dan 64,79% telah memiliki pengalaman lebih dari 20 tahun. Sedangkan petani yang menanam varietas bogor 28,57% berpengalaman kurang dari 10 tahun; 21,43% berpengalaman 11-20 tahun dan 50,00% berpengalaman lebih dari 20 tahun

Dari segi kepemilikan lahan, petani ubi jalar varietas ungu yang memiliki lahan sendiri sebanyak 71,43% dan 28,57% lainnya merupakan petani penyakap. Sedangkan petani yang menanam varietas bogor sebanyak 46,43% memiliki lahan sendiri dan 53,57% merupakan petani penyakap. Menurut Hernanto (1989), petani yang berusahatani di tanah miliknya sendiri memiliki kebebasan dalam mengolah tanah tersebut, dapat merencanakan dan menentukan cabang usaha di atas tanah tersebut, menggunakan teknologi dan cara budidaya yang paling dikuasai dan disenangi oleh petani, dan dapat menjadikan tanah tersebut sebagai anggunan. Sedangkan petani yang berusahatani di tanah sakap dan sewa, hanya mempunyai kewenangan seperti tanah milik di luar batas jangka waktu yang disepakati. Petani tidak mempunyai kewenangan untuk menjual dan menjaminkan tanah tersebut sebagai anggunan.

Jumlah tanggungan keluarga juga akan berpengaruh terhadap motivasi dan kemampuan petani dalam mengelola usahataniya. Besarnya jumlah tanggungan harus dipenuhi oleh petani sehingga mendorong petani untuk bekerja lebih keras lagi. Berdasarkan hasil penelitian, 71,43% petani ubi jalar varietas ungu memiliki

tanggungan keluarga 1–3 orang dan sebanyak 28,37% petani memiliki tanggungan keluarga 4–6 orang. Sedangkan petani yang menanam ubi jalar varietas bogor sebanyak 46,43 % memiliki tanggungan 1-3 orang dan sebanyak 53,57% memiliki tanggungan 4-6 orang. Menurut Soekartawi (1995), semakin banyak beban tanggungan keluarga, semakin besar pula kebutuhan untuk bekerja lebih keras, berkorban yang lebih besar untuk dapat meraih hasil yang lebih baik, sehingga menimbulkan keinginan untuk berperilaku dan berani menanggung resiko.

#### **4.2.1. Alasan Petani dalam Memilih Varietas**

Dari hasil penelitian diketahui bahwa ubi jalar varietas ungu merupakan ubi jalar varietas unggul yang mulai dibudidayakan di Kecamatan Ampek Angkek pada tahun 2008. Sedangkan ubi jalar varietas bogor merupakan varietas lokal yang telah diusahakan oleh petani secara turun-temurun.

Petani yang mengusahakan varietas ungu menyebutkan bahwa alasan mereka memilih varietas ini antara lain:

1. Harga ubi jalar varietas ungu lebih mahal daripada harga ubi jalar varietas bogor.
2. Penerimaan yang dihasilkan dari usahatani ubi jalar varietas ungu lebih besar dibandingkan ubi jalar varietas bogor, sehingga lebih menguntungkan petani.
3. Petani yang mengusahakan ubi jalar ungu mengetahui bahwa ubi jalar ungu mengandung khasiat yang tinggi, yaitu mengandung antosianin yang bermanfaat bagi kesehatan.
4. Ubi jalar ungu dapat diolah menjadi bahan baku makanan.

Sedangkan menurut petani yang mengusahakan usahatani ubi jalar varietas bogor, alasan mereka memilih varietas ini antara lain:

1. Petani sudah mengusahakan ubi jalar varietas bogor secara turun-temurun.
2. Sudah ada pedagang yang membeli ubi jalar varietas bogor dari petani yang mengusahakannya.
3. Konsumen telah mengenal ubi jalar varietas bogor.



#### **4.2.2. Penjualan**

Dari penelitian yang telah dilakukan diketahui seluruh produksi ubi jalar dijual dan petani sampel menjual hasil panennya kepada pedagang, tidak ada petani yang menjual langsung hasil panennya kepada konsumen. Alasan petani mengapa mereka tidak menjual langsung hasil panennya kepada konsumen di pasar adalah karena menurut petani keuntungan yang akan diterimanya akan sama jika ia menjual hasil panennya kepada pedagang atau menjual langsung kepada konsumen di pasar. Jika petani yang menjual hasil panennya ke pasar petani akan mengeluarkan biaya untuk transportasi dan sewa tempat untuk menjual dan waktu petani pun akan habis untuk menjual hasil panen tersebut. Karena itulah petani lebih memilih untuk menjual hasil panennya kepada pedagang.

Transaksi jual beli yang terjadi antara petani dan pedagang terjadi sehari sebelum pemanenan dilakukan, biasanya pedagang mendatangi petani ke lahan atau ke rumah petani tersebut. Pedagang yang membeli hasil panen petani ini sudah dikenal oleh petani. Penetapan harga dilakukan berdasarkan harga yang berlaku pada saat itu di Kecamatan Ampek Angkek. Harga jual untuk ubi jalar varietas ungu adalah Rp 3.500,00/kg dan harga ubi jalar varietas bogor adalah Rp 2000,00/kg.

#### **4.3. Peran Pemerintah**

Peran pemerintah di Kecamatan Ampek Angkek dalam kegiatan usahatani ubi jalar adalah adanya program dengan nama “bantuan saprodi dalam rangka peningkatan produktivitas ubi jalar tahun 2008” dari Dipertabunhut Kabupaten Agam kepada kelompok tani Prima Mandiri di jorong Lundang Nagari Panampuang Kecamatan Ampek Angkek. Bantuan saprodi yang diberikan bertujuan dalam rangka peningkatan produksi, produktivitas, dan mutu produk pertanian serta pengembangan kawasan tahun 2008. Bantuan Saprodi tersebut berupa bibit ubi jalar, pupuk Urea, Pupuk SP 36, pupuk NPK dan pupuk kandang. Bantuan bibit ubi jalar yang diberikan berupa ubi jalar varietas unggul (cangkang, ungu, sukuh, dan sawental) dan ubi jalar varietas lokal (bogor). Pada tahun inilah ubi jalar varietas ungu mulai dikembangkan di Kecamatan Ampek Angkek. Setelah tahun 2008 program pengembangan/peningkatan produktivitas ubi jalar

tidak ada lagi dikarenakan penyuluhan yang diberikan sudah cukup untuk memberikan pengetahuan kepada petani dalam rangka meningkatkan produktivitas ubi jalar.

#### **4.4. Pelaksanaan Budidaya Ubi Jalar Varietas Ungu dan Varietas Bogor**

Hasil wawancara dengan petani sampel menunjukkan bahwa usahatani ubi jalar yang dilaksanakan oleh petani merupakan usahatani yang telah dilaksanakan secara turun-temurun oleh petani. Meskipun petani telah melaksanakan usahatani secara turun-temurun, akan tetapi hasil yang diperoleh petani belum maksimal. Hal ini disebabkan oleh pelaksanaan budidaya tanaman ubi jalar belum sesuai dengan anjuran didalam literatur.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa ubi jalar varietas ungu merupakan varietas unggul yang mulai dibudidayakan oleh petani di Kecamatan Ampek Angkek pada tahun 2008. Sedangkan ubi jalar varietas bogor merupakan varietas lokal yang telah diusahakan secara turun-temurun di daerah ini. Proses budidaya tanaman ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor di daerah ini relatif sama.

##### **4.4.1. Kultur Teknis**

##### **1. Persiapan lahan**

##### **a. Pengolahan Tanah**

Pengolahan tanah merupakan suatu pekerjaan yang terdiri dari mencangkul/membajak, menyisir dan membuat bedengan. Pekerjaan mencangkul/membajak bermaksud untuk mencampur tanah lapisan atas yang baik dengan tanah lapisan bawahnya. Dari hasil penelitian, petani yang menanam ubi jalar varietas ungu tidak melakukan pembersihan lahan, begitu juga dengan petani yang menanam ubi jalar varietas bogor. Petani tidak melakukan pembersihan lahan karena gulma dan sisa tanaman yang tertinggal pada waktu pemanenan sebelumnya dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik. Pengolahan tanah umumnya dilakukan petani yang menanam ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor sebanyak 1 kali dengan menggunakan cangkul dan traktor dengan kedalaman 20–25 cm sampai tanah menjadi gembur. Untuk itu dapat dilihat pada Tabel 4.



Tabel 4. Kedalaman Pengolahan Tanah Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu dan Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Menurut Literatur (cm)	Varietas Ungu			Varietas Bogor		
	Kedalaman (cm)	Persentase (%)	Ket*)	Kedalaman (cm)	Persentase (%)	Ket*)
30-40	20	17,86	TS	20	25,00	TS
	25	82,14	TS	25	75,00	TS

\*) TS = Tidak Sesuai

Dari tabel diatas terlihat bahwa kedalaman pengolahan tanah oleh petani yang menanam ubi jalar varitas ungu adalah 20 cm (17,86%) dan 25 cm (82,14%). Sedangkan kedalaman pengolahan tanah oleh petani yang menanam varietas bogor adalah 20 cm (25%) dan 25 cm (75%). Menurut Juanda dan Cahyono (2000), pengolahan yang baik dilakukan melalui 2 tahap. Pada pengolahan tahap pertama, lahan dibersihkan dari rumput-rumput liar (gulma) dengan menggunakan bajak hingga tanah gembur sambil membenamkan rumput-rumput liar (gulma) dengan kedalaman 30–40 cm, kemudian tanah dibiarkan kering angin minimal 1 minggu. Setelah itu, dilakukan pengolahan tanah yang kedua kalinya, yaitu membuat bedengan. Dari penelitian yang telah dilakukan, petani yang menanam ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor di daerah ini dalam pengolahan tanah belum sesuai dengan anjuran.

#### b. Pembuatan Bedengan

Bedengan berfungsi untuk melindungi kerusakan akar dan umbi ubi jalar. Di daerah penelitian, setelah tanah diolah, kegiatan langsung dilanjutkan dengan pembuatan bedengan.

Tabel 5. Ukuran Bedengan Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu dan Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

No	Kegiatan	Menurut Literatur (cm)	Varietas Ungu			Varietas Bogor		
			Ukuran Bedengan Petani (cm)	Persentase (%)	Ket	Ukuran Bedengan Petani (cm)	Persentase (%)	Ket
1.	Lebar Bedengan	60	50	3,57	TS	50	7,14	TS
			60	96,43	S	60	92,86	S
2.	Tinggi Bedengan	40	30	100,00	TS	30	100,00	TS
3.	Jarak Antarbedengan	70	15	39,29	TS	15	35,72	TS
			20	57,14	TS	20	57,14	TS
			25	3,57	TS	25	7,14	TS

Berdasarkan Tabel 5, rata-rata ukuran bedengan petani ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor adalah lebar 50–60 cm, tinggi 30 cm, dengan panjang disesuaikan dengan lahan petani serta jarak antar bedengan 15-25 cm. Sedangkan menurut Juanda dan Cahyono (2000), lebar bedengan untuk tanaman ubi jalar adalah 60 cm, tinggi 40 cm, jarak antar bedengan 70 cm, dan panjang disesuaikan dengan kondisi lahan. Dari pembahasan diatas diketahui bahwa petani yang menanam ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor dalam pembuatan bedengan belum sesuai dengan literatur karena bedengan yang dibuat petani sampel lebih kecil daripada ukuran bedengan yang dianjurkan literatur. Untuk lebih jelas mengenai ukuran bedengan yang dibuat masing-masing petani ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor dapat dilihat pada Lampiran 6 dan Lampiran 7.

#### c. Pengapuran

Menurut Juanda dan Cahyono (2000), pengapuran dilakukan dengan menggunakan kapur dolomit atau kalsium karbonat. Pengapuran dilakukan jika pH tanah kurang dari 5,5. Dari hasil penelitian yang dilakukan, petani yang menanam ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor di Kecamatan Ampek Angkek tidak memberikan pengapuran waktu pengolahan lahan, karena menurut petani hanya akan menambah biaya.

#### d. Pemupukan Dasar

Menurut Juanda dan Cahyono (2000), pemupukan dasar berupa pupuk organik atau pupuk kandang bertujuan untuk menambah bahan organik di dalam tanah. Selain untuk menambah bahan organik dalam tanah, pupuk kandang juga dapat memperbaiki dan mempertahankan stuktur tanah dan mengikat air tanah. Jumlah pupuk kandang yang diberikan adalah 15-20 ton/ha. Di daerah penelitian hanya 17,86% petani ubi jalar varietas ungu yang memberikan pupuk kandang dan 82,14% petani tidak memberikan pupuk kandang sebagai pupuk dasar, mereka hanya mengandalkan sisa tanaman dan gulma yang ada di lahan. Sedangkan semua petani yang menanam varietas bogor tidak memberikan pupuk kandang waktu pengolahan lahan. Petani tidak banyak menggunakan pupuk kandang pada tanaman ubi jalar karena menurut petani pemupukan dasar dirasakan tidak perlu dan hanya menambah biaya. Selain itu, menurut petani pemupukan pada saat penanaman sudah cukup memberikan pertumbuhan yang



baik pada tanaman ubi jalar. Menurut Suparman (2007), pemberian pupuk kandang sebagai pupuk dasar dapat memberikan pengaruh yang baik terhadap struktur tanah dan kehidupan organisme yang menguraikan bahan organik (humus) menjadi bahan yang tersedia bagi tanaman. Dari pembahasan diatas diketahui bahwa petani yang menanam ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor masih belum melakukan pemupukan dasar menurut literatur.

#### e. Pemberian Mulsa

Di Kecamatan Ampek Angkek semua petani yang menanam ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor tidak memberikan mulsa jerami waktu pengolahan lahan. Menurut Juanda dan Cahyono (2000), pemberian mulsa dapat meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman dan produksi umbi. Pemberian mulsa jerami padi dilakukan setelah bedengan ditanami ubi jalar dengan cara meletakkan jerami secara merata di atas permukaan tanah bedengan setebal 5 cm.

#### 2. Pembibitan

Perbanyak tanaman ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor yang dilakukan petani sampel di daerah penelitian adalah dengan cara vegetatif (setek batang). Batang tanaman ubi jalar yang dijadikan sebagai bibit tanaman adalah batang ubi jalar dari tanaman ubi jalar yang telah berumur 2-3 bulan setelah tanam. Bibit ubi jalar yang akan tanam disimpan selama 1-2 hari agar akar pada bibit tumbuh dengan panjang bibit 20-25 cm (Lampiran 6 dan Lampiran 7). Menurut Juanda dan Cahyono (2000), setek tanaman ubi jalar yang dapat dijadikan bibit adalah (a) bibit berasal dari setek berumur minimal 2 bulan atau lebih dari tanaman yang sehat dan pertumbuhannya baik, (b) panjang setek 25 cm, (c) setek telah mengalami masa penyimpanan selama 1-7 hari, dan (d) setek tidak berasal dari hasil perbanyak tanaman lebih dari tiga generasi.

Dari pembahasan diatas diketahui bahwa petani ubi jalar yang menanam varietas ungu dan varietas bogor sudah menggunakan bibit tanaman ubi jalar sesuai dengan literatur yang telah ada. Tetapi petani di daerah penelitian ini menanam setek dari tanaman sebelumnya tanpa mempertimbangkan apakah bibit yang ditanam sudah berasal dari perbanyak tanaman dari tiga generasi atau lebih.

### 3. Penanaman

Penanaman bibit ubi jalar dilakukan petani pada pagi atau sore hari. Jarak tanam yang digunakan oleh setiap petani di daerah ini berbeda-beda. Perbedaan jarak tanam ini lebih disebabkan oleh pembuatan bedengan-bedengan setiap petani memiliki panjang dan lebar yang berbeda-beda. Untuk lebih jelas mengenai jumlah petani yang menggunakan berbagai macam jarak tanam dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Pola Jarak Tanam Bibit Setek Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu dan Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

No.	Menurut Literatur (cm x cm)	Varietas Ungu			Varietas Bogor		
		Jarak Tanam (cm x cm)	Persentase (%)	Ket*)	Jarak Tanam (cm x cm)	Persentase (%)	Ket*)
1.	75 x 30  100 x 25	75 x 20	42,86	TS	75 x 20	10,71	TS
2.		75 x 25	14,29	TS	75 x 25	32,14	TS
3.		80 x 20	35,71	TS	80 x 20	42,86	TS
4.		80 x 25	7,14	TS	80 x 25	14,29	TS
Jumlah			100,00			100,00	

\*) S = Sesuai; TS = Tidak Sesuai

Dari tabel diatas terlihat bahwa jarak tanam bibit ubi jalar sangat bervariasi, dimana jarak tanam yang banyak digunakan pada varietas ungu adalah dengan jarak tanam 75 cm x 20 cm (42,86%), sedangkan jarak tanam 80 cm x 25 cm paling sedikit yaitu 7,14%. Pada ubi jalar varietas bogor jarak tanam yang banyak digunakan oleh petani adalah 80 cm x 20 cm (42,68%). Untuk lebih jelas mengenai jarak tanam yang diterapkan setiap petani ubi jalar varietas ungu dan bogor dapat dilihat pada Lampiran 6 dan Lampiran 7.

Menurut Juanda dan Cahyono (2000), penanaman bibit ubi jalar harus dilakukan dengan baik dan benar. Penanaman ubi jalar yang tidak dilakukan sesuai dengan teknik yang benar dapat menyebabkan pertumbuhan bibit terhambat, bahkan dapat menyebabkan kematian bibit. Hal-hal yang harus diperhatikan dalam penanaman ubi jalar adalah pengaturan waktu tanam, pengaturan jarak tanam, cara penanaman, dan penentuan waktu tanam.

Jarak tanam yang optimal dalam budidaya ubi jalar adalah 100 cm x 25 cm atau 75 cm x 30 cm. Jarak tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman dan pembentukan umbi, jarak tanam harus sesuai dengan lebar tajuk (kanopi) ubi jalar



agar daun tanaman tidak saling menutupi sehingga matahari dapat menyinari seluruh bagian tanaman secara penuh. Jarak tanam yang terlalu rapat dapat menyebabkan ubi jalar mudah terserang oleh penyakit dan menyebabkan tanaman tumbuh kurus dan kurang produktif (Juanda dan Cahyono, 2000). Penggunaan jarak tanam yang digunakan oleh petani ubi jalar di daerah ini belum sesuai dengan jarak tanam yang ada pada literatur. Jarak tanam yang digunakan oleh semua petani ubi jalar (100%) yang menanam ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor di daerah ini masih lebih kecil dibandingkan jarak tanam yang ada pada literatur dan petani ubi jalar di daerah ini belum menerapkan pola jarak tanam yang ada pada literatur.

Dalam melakukan penanaman bibit, petani di daerah ini menanam bibit ubi jalar dengan posisi tegak. Dimana bedengan dilubangkan dengan tangan tanpa membuat larikan. Kedalaman bibit yang ditanam tidak teratur yaitu dengan sedalam  $\pm 10$  cm. Pada saat penanaman, di daerah penelitian semua petani yang menanam ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor tidak memberikan pupuk dasar, hal ini disebabkan adanya keterbatasan modal yang dimiliki oleh petani.

Menurut Rukmana (1997), waktu melakukan penanaman dibuat larikan dangkal arah memanjang di sepanjang bedengan dengan cangkul sedalam 10 cm, atau dibuat lubang dengan tugal, jarak antar lubang 25–30 cm. Setelah itu buat larikan atau lubang tugal sejauh 7–10 cm dari kiri dan kanan lubang tanam untuk tempat pupuk. Tanamkan bibit ubi jalar ke dalam lubang hingga batang (bibit) terbenam  $1/2$ – $2/3$  bagian, kemudian padatkan tanah dekat pangkal bibit. Masukkan pupuk dasar berupa urea  $1/3$  bagian + TSP seluruh bagian + KCL  $1/3$  bagian, kemudian tutup dengan tanah tipis. Dari hasil penelitian diketahui bahwa penanaman bibit ubi jalar yang dilakukan oleh petani belum sesuai dengan literatur.

#### 4. Pemeliharaan Tanaman Ubi Jalar

Kegiatan pemeliharaan tanaman ubi jalar meliputi kegiatan penyiraman dan pengairan, serta kegiatan penyulaman, penyiangan dan pembumbunan. Kegiatan pemeliharaan tanaman yang dilakukan oleh petani yang menanam ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor di Kecamatan dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Kegiatan Pemeliharaan Tanaman Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu dan Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

No.	Kegiatan	Menurut Literatur	Varietas Ungu		Varietas Bogor	
			Pemeliharaan Tanaman	Ket*)	Pemeliharaan Tanaman	Ket*)
1.	Penyiraman dan Pengairan	Dilakukan	Tidak dilakukan	TS	Tidak dilakukan	TS
2.	- Penyulaman - Penyiangan - Pembumbunan	Dilakukan 2 kali 2 kali	Dilakukan 1 kali 1 kali	S TS TS	Dilakukan 1 kali 1 kali	S TS TS

\*) S = Sesuai; TS = Tidak Sesuai

#### a. Penyiraman dan Pengairan

Dari Tabel 7 dapat dilihat bahwa di daerah penelitian, seluruh petani sampel ubi jalar yang menanam varietas ungu dan varietas bogor tidak melakukan penyiraman dan pengairan pada tanaman ubi jalar karena tidak tersedianya saluran irigasi di daerah ini. Sumber pengairan untuk tanaman ubi jalar hanya berasal dari air hujan. Menurut Juanda dan Cahyono (2000), tanaman ubi jalar membutuhkan air yang cukup, terutama pada awal pertumbuhan vegetatif sampai pembentukan umbi. Tanaman ubi jalar banyak membutuhkan air pada bulan pertama sampai kedua setelah tanam. Kekurangan air pada periode ini dapat menyebabkan produksi umbi rendah.

#### b. Penyulaman, Penyiangan, dan Pembumbunan

Penyulaman adalah mengganti tanaman yang mati atau tumbuhnya abnormal dengan bibit yang baru yang dilakukan seawal mungkin, yakni sejak tanam hingga umur 20 hari setelah tanam. Penyiangan adalah kegiatan membersihkan rumput-rumput di sekitar tanaman, sedangkan pembumbunan adalah usaha menggemburkan dan meninggikan permukaan tanah di sekitar tanaman. Pada umumnya petani ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor melakukan penimbunan hanya pada bagian perakaran tanaman yang kurang tertutupi oleh tanah. Berdasarkan Tabel 7 dapat dilihat bahwa semua petani sampel baik yang menanam varietas ungu dan vareitas bogor hanya melakukan satu kali penyiangan dan pembumbunan selama musim tanam, yaitu pada saat tanaman ubi jalar berumur 30–60 hari. Dalam kegiatan penyiangan dan



pembumbunan ini, biasanya dilakukan secara manual dengan menggunakan tangan dan cangkul.

Menurut Juanda dan Cahyono (2000), kegiatan penyiangan tanaman bertujuan untuk membersihkan rumput-rumput disekitar tanaman, dimana rumput-rumput ini sangat merugikan terhadap tanaman karena dapat mengganggu tumbuhnya tanaman pokok, mengisap zat-zat makanan yang seharusnya untuk tanaman pokok, dan ada beberapa rumput yang mempunyai penyakit yang sama dengan penyakit tanaman pokok. Penyiangan pada tanaman ubi jalar sebaiknya dilakukan 2 kali selama musim tanam, yaitu penyiangan pertama dilakukan pada saat tanaman berumur 1 bulan setelah tanam, kemudian diulang pada saat tanaman berumur 2 bulan.

Pembumbunan dilakukan dengan cara menaikan tanah ke atas bedengan dengan tujuan memperbaiki struktur tanah dan menutupi akar dan umbi yang menyembul keluar permukaan tanah. Pembumbunan tanaman ubi jalar dilakukan pada umur 1 bulan setelah tanam, kemudian, pembumbunan diulangi lagi pada saat tanaman berumur 50-60 hari setelah tanam (Rukmana, 1997). Kegiatan penyiangan dan pembumbunan yang dilakukan oleh petani apabila dibandingkan dengan petunjuk penyiangan dan pembumbunan ubi jalar yang ada pada literatur, terlihat bahwa penyiangan dan pembumbunan yang dilakukan petani ubi jalar yang menanam ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor di daerah ini belum sesuai dengan literatur.

## 5. Pemupukan

Pemupukan dilakukan dengan tujuan untuk menambah zat-zat hara di dalam tanah sehingga kebutuhan makanan bagi tanaman dapat terpenuhi, dan memperbaiki struktur tanah yaitu merubah zat-zat makanan yang semula tidak mudah diserap menjadi lebih mudah dan siap diserap oleh akar. Jenis pupuk yang digunakan oleh petani sampel adalah Urea, KCL, NPK, dan pupuk kandang. Semua petani sampel (100%) yang menanam ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor melakukan satu kali pemupukan, yaitu setelah dilakukan penyiangan. Dalam penggunaan pupuk, pada umumnya petani menggunakan pupuk anorganik dan hanya ada 5 orang petani yang menanam ubi jalar varietas ungu yang

menggunakan pupuk kandang pada waktu pengolahan lahan. Pemberian pupuk anorganik antara petani sampel pun berbeda-beda dalam jumlah pemberian.

Pemupukan dilakukan saat tanaman ubi jalar berumur 1,5–2 bulan setelah tanam. Pemupukan tanaman ubi jalar dilakukan petani sampel dengan cara menabur pupuk di sekitar tanaman ubi jalar. Rata-rata pemakaian pupuk oleh petani sampel ubi jalar varietas ungu adalah pupuk Urea sebanyak 89,14 kg/ha/MT, pupuk KCL sebanyak 4,13 kg/ha/MT, pupuk NPK sebanyak 65,81 kg/ha/MT, dan pupuk kandang sebanyak 303,12 kg/ha/MT. Sedangkan rata-rata pupuk yang diberikan oleh petani yang menanam ubi jalar varietas bogor pada tanaman ubi jalar adalah pupuk Urea sebanyak 84,60 kg/ha/MT, pupuk KCL 15,85 kg/ha/MT, dan pupuk NPK 36,78 kg/ha/MT.

Menurut Rukmana (1997), pemupukan tanaman ubi jalar diberikan dalam dua tahap dengan dosis 100-200 kg Urea/ha + 25 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha (50 kg TSP/ha) + 100 kg KCL/ha. Pupuk pertama diberikan pada saat tanam ubi jalar dengan dosis 1/3 bagian Urea + TSP seluruh Bagian + 1/3 bagian KCL dari dosis yang dianjurkan. Sedangkan pemupukan kedua dilakukan pada saat tanaman berumur 45–60 hari dengan dosis 2/3 nitrogen dan kalium. Pemupukan dilakukan dengan sistem larikan (alur) dan sistem tugal. Pemupukan dengan sistem larikan : mula-mula buat larikan (alur) kecil di sepanjang bedengan sejauh 7–10 cm dari batang tanaman, sedalam 5–7 cm, kemudian sebar pupuk secara merata ke dalam larikan sambil ditimbun dengan tanah. Pemupukan dengan sistem tugal : mula-mula buat lubang dengan tugal di sepanjang bedengan sejauh 7–10 cm dari lubang tanam sedalam 5–7 cm, kemudian masukkan pupuk ke dalam lubang sambil ditutup dengan tanah tipis.

Dari penelitian yang telah dilakukan, petani sampel dalam melakukan pemupukan belum sesuai dengan anjuran, dimana petani memberikan pupuk kurang dari dosis yang dibutuhkan tanaman. Menurut Sutejo (1995), pemberian atau penambahan zat-zat ke dalam tanah (pemakaian pupuk) yang salah, pemberian yang berlebihan atau serba kurang, dan pemberian zat yang tidak tepat waktunya akan menimbulkan akibat-akibat yang fatal atau sangat merugikan, seperti : kematian tanaman yang dibudidayakan, timbulnya gejala-gejala penyakit tanaman yang baru, kerusakan fisik tanah, tidak ekonomis dan lain-lain.



## 6. Pemberantasan Hama dan Penyakit

Hama yang menyerang tanaman ubi jalar di daerah penelitian adalah hama boleng atau lanas dan tikus. Gejala serangan hama ini terdapat lubang-lubang kecil tidak rata pada permukaan kulit ubi. Bila dibelah terdapat lubang-lubang kecil bekas gerakan yang tertutup oleh kotoran berwarna hijau dan berbau menyengat. Hama ini menyerang tanaman ubi jalar yang sudah berumbi. Seluruh petani sampel yang menanam ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor tidak melakukan kegiatan pemberantasan hama dan penyakit. Menurut petani serangan hama ini belum mengkhawatirkan karena jumlah tanaman yang diserang masih sedikit dan belum menimbulkan kerugian besar bagi petani.

## 7. Panen dan Pascapanen

Menurut keterangan petani di daerah penelitian, panen ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor dilakukan pada saat tanaman berumur 5 bulan setelah tanam. Pemanenan dilakukan dengan cara batang-batang dipotong terlebih dulu dan diangkat keluar petakan sambil dikumpulkan. Setelah bedengan bersih dari batang ubi jalar, bedengan digali dengan menggunakan cangkul hingga umbi-nya terkuak. Umbi ubi jalar dikumpulkan dan dimasukkan ke dalam karung. Setelah itu dibersihkan dari tanah atau kotoran dan akar yang masih menempel, kemudian dikeringkan dan dikelompokkan berdasarkan ukuran (sortasi).

Pada umumnya petani sampel tidak memanen seluruh tanaman ubi jalar sekaligus. Hal ini bertujuan agar mudah memasarkan dan harga tetap stabil, karena produksi yang berlebihan membuat harga jual ubi jalar menjadi murah. Biasanya untuk satu kali musim tanam, petani dapat melakukan pemanenan hingga 5 kali. Penanaman yang bertingkat dan pemanenan yang bertahap dimaksudkan agar petani dapat menikmati hasil dan keuntungan usaha secara kontiniu tanpa harus menunggu produksi secara musiman.

Menurut Juanda dan Cahyono (2000) umur panen ubi jalar berbeda-beda tergantung varietasnya. Cara pemanen yang baik dan benar adalah potong batang tanaman ubi jalar dekat permukaan tanah dengan sabit atau parang, kemudian batang dan daun yang telah dipotong disingkirkan dari kebun dan lakukan pembongkaran ubi dengan menggunakan garpu tanah atau cangkul dengan cara menggali tanah bedengan disekitar umbi, kemudian keluarkan dan angkat umbi

hingga umbi keluar dari tanah. Dari penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa dalam pemanenan, 100% petani sampel sudah melakukan sesuai dengan literatur.

Dari Lampiran 8 dapat dilihat ringkasan kegiatan kultur teknis yang diterapkan oleh petani sampel pada usahatani ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor di Kecamatan Ampek Angkek dibandingkan dengan kegiatan kultur teknis menurut teori atau literatur. Berdasarkan lampiran tersebut diketahui bahwa dalam melakukan usahatani ubi jalar petani sampel di daerah penelitian belum melakukan teknik budidaya yang sesuai dengan literatur mulai dari persiapan lahan, penanaman, pemeliharaan, pemupukan, pemberantasan hama dan penyakit, dan pemanenan.

#### **4.4.2. Sarana Produksi**

##### **1. Bibit**

Bibit yang digunakan oleh petani merupakan bibit ubi jalar yang berasal dari tanaman sebelumnya yang ditanam oleh petani. Bibit berasal dari tanaman ubi jalar dengan cara setek, dimana setek yang digunakan oleh petani adalah setek yang diambil pada ujung batang ubi jalar dengan panjang setek 20 cm sampai 25 cm. Tanaman yang dapat diambil seteknya adalah tanaman yang berumur 2-3 bulan setelah tanam. Untuk setiap batang dari tanaman ubi jalar dapat menghasilkan satu atau dua setek batang yang digunakan sebagai bibit tanaman. Harga 1 gulungan/baban (istilah di Kecamatan ampek Angkek) bibit ubi jalar adalah Rp. 50.000,00 dimana dalam 1 gulungan/baban ada  $\pm 1.000$  bibit ubi jalar. Jadi harga 1 bibit ubi jalar adalah Rp. 50,00.

Dari penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa pemakaian bibit oleh petani sampel belum sesuai dengan literatur yang ada. Dimana menurut Rukmana (1997) kebutuhan bibit ubi jalar untuk 1 ha adalah 32.000-35.000 batang/ha. Sedangkan dari penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa pemakaian bibit oleh petani sampel yang menanam ubi jalar varietas ungu rata-rata 62.083 batang/ha (Lampiran 9) dan varietas bogor 58.214 batang/ha (Lampiran 10). Dengan pemakaian bibit yang melebihi keperluan menyebabkan jarak tanam yang dipakai oleh petani relatif lebih dekat. Kelebihan jumlah bibit yang ditanam akan berpengaruh terhadap proporsi penyerapan unsur hara yang



berasal dari pupuk yang telah disarankan jumlahnya sehingga mempengaruhi produksi.

## 2. Pupuk

Pupuk merupakan salah satu sarana produksi yang memiliki peranan penting terhadap produksi dari usahatani yang dijalankan. Pemberian pupuk yang tepat akan mengakibatkan hasil yang diperoleh akan maksimal. Penggunaan pupuk yang dihitung adalah banyaknya pupuk yang digunakan selama satu kali musim tanam usahatani ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor. Pupuk yang digunakan oleh petani ubi jalar varietas ungu adalah pupuk anorganik dan pupuk organik. Jenis pupuk anorganik yang digunakan antara lain Urea, KCL, dan NPK. Sedangkan untuk pupuk organik yang digunakan adalah pupuk kandang yang berasal dari kotoran sapi. Sedangkan petani yang menanam ubi jalar varietas bogor hanya menggunakan pupuk anorganik, yaitu pupuk Urea, KCL, dan NPK. Harga pupuk di Kecamatan Ampek Angkek, untuk pupuk Urea Rp. 3.500,00/kg, pupuk KCL Rp.8.000,00/kg, pupuk NPK Rp. 9.000,00/kg dan pupuk kandang Rp. 9000,00/karung dimana berat 1 karung pupuk kandang adalah 20 kg. Dosis pupuk yang digunakan oleh petani umumnya tidak sesuai dengan dosis yang dianjurkan.

Tabel 8. Penggunaan Sarana Produksi Pupuk Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu dan Varietas Bogor Pada Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

No.	Jenis Pupuk	Literatur*)	Varietas Ungu			Varietas Bogor		
		kg/ha	kg/luas lahan/MT	kg/ha/ MT	Ket **)	kg/luas lahan/M T	kg/ha /MT	Ket **)
1.	Urea	100-200	9,96	89,14	TS	12,14	84,60	TS
2.	KCL	100	0,54	4,13	TS	2,32	15,85	TS
3.	NPK	-	7,21	65,81	TS	5,21	36,78	TS
4.	Kandang	15000-20000	21,43	303,12	TS	-	-	TS

\*) Juanda dan Cahyono (2000) dan Rukmana (1997)

\*\*) S = Sesuai ; TS = Tidak Sesuai

Dilihat dari tabel diatas, penggunaan pupuk untuk tanaman ubi jalar di daerah penelitian belum sesuai dengan literatur. Hal ini disebabkan karena adanya keterbatasan modal yang dimiliki petani sehingga petani hanya mampu memenuhi kebutuhan pupuk sesuai dengan kondisi keuangan saat itu dan pupuk yang

tersedia terbatas. Tanaman akan respon terhadap pemberian pupuk apabila pupuk yang digunakan tepat jenis, dosis, waktu dan cara pemberian.

### 3. Tenaga Kerja

Dalam melakukan usahatani, tenaga kerja adalah salah satu faktor produksi yang utama, dikarenakan petani tidak hanya menyumbangkan tenaga saja, tapi lebih dari pada itu. Petani adalah pemimpin usahatani dan mengatur organisasi produksi secara keseluruhan. Jadi kedudukan petani sangat menentukan dalam usahatani. Tenaga kerja sangat dibutuhkan dari setiap tahapan usahatani ubi jalar, mulai dari kegiatan pengolahan lahan, penanaman, pemeliharaan, hingga panen. Tenaga kerja di Kecamatan Ampek Angkek terdiri atas tenaga kerja pria dan wanita baik yang berasal dari dalam keluarga (TKDK) maupun yang berasal dari luar keluarga (TKLK) selama satu musim tanam.

Perhitungan penggunaan tenaga kerja dihitung dengan menggunakan satuan Hari Kerja Pria (HKP). Untuk 1 Hari Kerja Pria (HKP) adalah 8 jam sedangkan untuk 1 Hari Kerja Wanita (HKW) adalah setara dengan 0,8 HKP, 1 Hari Kerja Anak adalah setara 0,5 HKP dan 1 Hari Kerja Ternak/Traktor adalah setara 2 HKP (Hernanto, 1989). Upah tenaga kerja yang berlaku di daerah penelitian adalah Rp 50.000 untuk kegiatan pengolahan tanah, penanaman, pemupukan, pemberantasan hama dan penyakit, penyiangan, pemanenan, dan pascapanen. Upah tenaga kerja dibayarkan setiap hari kerja. Secara keseluruhan pemakaian tenaga kerja pada usahatani ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor dapat dilihat pada Tabel 9 dan Tabel 10.

Tabel 9. Rata-Rata Penggunaan Tenaga Kerja Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu di Kecamatan Ampek Angkek (HKP)

No	Kegiatan	Per Luas Lahan			Per Hektar		
		TKDK	TKLK	Jumlah	TKDK	TKLK	Jumlah
1.	Pengolahan Lahan	0,73	1,71	2,44	12,49	13,36	25,85
2.	Penanaman	2,19	0,13	2,32	18,85	1,03	19,88
3.	Pemupukan	0,39	0,00	0,39	4,01	0,00	4,01
4.	Pemberantasan Hama dan Penyakit	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	Penyiangan dan Pembumbunan	2,89	0,00	2,89	25,07	0,00	25,07
6.	Panen	3,10	1,07	4,17	31,25	6,58	37,83
7.	Pencucian	1,05	0,14	1,19	10,32	1,11	11,43
Jumlah		10,35	3,05	13,40	101,99	22,08	124,07



Berdasarkan Tabel 9, kegiatan pemanenan ubi jalar varietas ungu lebih banyak membutuhkan tenaga kerja, yaitu 37,83 HKP per hektar. Hal ini dikarenakan untuk satu kali musim tanam, rata-rata petani bisa lima kali panen, dan untuk satu kali panen tenaga kerja yang digunakan adalah rata-rata dua orang. Sedangkan penggunaan tenaga kerja terkecil pada kegiatan pemupukan, yaitu 4,01 HKP per hektar. Petani yang menanam ubi jalar varietas ungu tidak menggunakan tenaga kerja pada kegiatan pemberantasan hama dan penyakit karena pemberantasan hama dan penyakit tidak dilakukan di daerah penelitian. Rata-rata penggunaan tenaga kerja dalam keluarga lebih besar dibandingkan dengan penggunaan tenaga kerja luar keluarga karena tersedianya tenaga kerja dari keluarga petani sampel. Tenaga kerja luar keluarga digunakan untuk pengolahan lahan, penanaman, panen dan pencucian. Sedangkan untuk pemupukan, penyiangan dan pembumbunan tidak menggunakan tenaga kerja luar keluarga. Penggunaan tenaga kerja usahatani ubi jalar masing-masing petani sampel dapat dilihat pada Lampiran 33 dan Lampiran 34.

Tabel 10. Rata-Rata Penggunaan Tenaga Kerja Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor di Kecamatan Ampek Angkek (HKP)

No	Kegiatan	Per Luas Lahan			Per Hektar		
		TKDK	TKLK	Jumlah	TKDK	TKLK	Jumlah
1.	Pengolahan Lahan	0,46	2,46	2,92	5,28	16,96	22,24
2.	Penanaman	3,05	0,00	3,05	20,76	0,00	20,76
3.	Pemupukan	0,38	0,00	0,38	2,75	0,00	2,75
4.	Pemberantasan Hama dan Penyakit	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	Penyiangan dan Pembumbunan	4,37	0,00	4,37	29,72	0,00	29,72
6.	Panen	5,99	0,00	5,99	41,67	0,00	41,67
7.	Pencucian	0,95	0,50	1,45	6,96	3,73	10,69
Jumlah		15,20	2,96	18,16	107,14	20,69	127,83

Dari Tabel 10 diatas dapat dilihat, kegiatan pemanenan ubi jalar varietas bogor lebih banyak membutuhkan tenaga kerja, yaitu 41,67 HKP per hektar. Sedangkan penggunaan tenaga kerja terkecil pada kegiatan pemupukan, yaitu 2,75 HKP per hektar. Dalam kegiatan pemberantasan hama dan penyakit juga tidak ada petani yang menanam ubi jalar varietas bogor menggunakan tenaga kerja karena petani tidak melakukan pemberantasan hama dan penyakit tanaman. Rata-rata penggunaan tenaga kerja dalam keluarga lebih besar dibandingkan dengan penggunaan tenaga kerja luar keluarga. Tenaga kerja luar keluarga digunakan

untuk pengolahan lahan dan pencucian. Penggunaan tenaga kerja usahatani ubi jalar masing-masing petani sampel dapat dilihat pada Lampiran 35 dan Lampiran 36.

Dalam penggunaan tenaga kerja di antara kedua varietas yang ditanam di daerah ini, maka dapat dilihat bahwa penggunaan tenaga kerja lebih banyak digunakan pada usahatani ubi jalar varietas bogor. Penggunaan tenaga kerja pada varietas bogor adalah sebanyak 127,83 HKP/ha/MT, sedangkan pada varietas ungu hanya menggunakan tenaga kerja sebanyak 124,07 HKP/ha/MT.

#### 4. Alat-alat Pertanian

Alat-alat pertanian yang digunakan petani dalam usahatani ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor sama. Alat pertanian yang digunakan adalah cangkul, sabit, dan ember. Cangkul digunakan oleh petani ketika membuat bedengan dan memanen ubi jalar, sabit digunakan ketika memotong setek ubi jalar, sedangkan ember digunakan pada saat membersihkan ubi jalar (penyucian).

#### 5. Modal

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa dalam menjalankan usahatannya seluruh petani sampel ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor di daerah ini hanya menggunakan modal sendiri. Menurut petani di dalam menjalankan usahatani ubi jalar petani menggunakan modal dari hasil yang diterima pada musim tanam sebelumnya.

### 4.5. Perbandingan Analisa Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu dan Varietas Bogor per Musim Tanam

#### 4.5.1. Harga

Harga merupakan nilai dari suatu produk yang dihasilkan dalam usahatani. Dari informasi yang didapat dari petani bahwasanya harga yang diterima petani relatif sama pada awal panen hingga akhir panen. Salah satu penyebabnya adalah karena waktu panen dengan panen lainnya tidak terlalu jauh. Oleh karena itulah harga yang diterima petani tidak mengalami perubahan antara panen pertama dengan panen berikutnya. Pada waktu penelitian harga yang diterima petani ubi jalar di Kecamatan Ampek Angkek untuk varietas ungu adalah Rp. 3.500,00 per kg, sedangkan harga untuk ubi jalar varietas bogor adalah Rp. 2.000,00 per kg.



#### 4.5.2. Produksi

Produksi ubi jalar pada daerah ini dihitung dengan menggunakan satuan kg/ha/MT. Produksi rata-rata tanaman ubi jalar varietas ungu adalah 15.725,65 kg/ha/MT, sedangkan rata-rata produksi untuk tanaman ubi jalar varietas bogor adalah 16.897,37 kg/ha/MT. Produksi tertinggi tanaman ubi jalar varietas ungu adalah 23.809,52 kg/ha/MT dan produksi terendah adalah 9.375 kg/ha/MT. sedangkan produksi tertinggi ubi jalar varietas bogor di daerah penelitian adalah 22.727,27 kg/ha/MT dan produksi terendah adalah 12.500 kg/ha/MT. Produksi dari masing-masing petani yang menanam varietas ungu dan varietas bogor dapat dilihat pada Lampiran 50 dan 52. Produksi tanaman ubi jalar yang dihasilkan oleh varietas ungu dan varietas bogor berbeda, untuk produksi yang dihasilkan selama musim tanam terlihat bahwa ubi jalar varietas ungu lebih kecil dari pada ubi jalar varietas bogor.

Produksi rata-rata per hektar ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor di daerah penelitian lebih kecil daripada literatur. Hal ini disebabkan karena bibit ubi jalar yang digunakan oleh petani sampel lebih banyak daripada literatur yaitu untuk ubi jalar varietas ungu rata-rata 62.083 batang/ha dan varietas bogor 58.214 batang/ha. Dengan pemakaian bibit yang melebihi keperluan menyebabkan jarak tanam yang dipakai oleh petani relatif lebih dekat. Kelebihan jumlah bibit yang ditanam akan berpengaruh terhadap proporsi penyerapan unsur hara yang berasal dari pupuk yang telah disarankan jumlahnya sehingga mempengaruhi produksi. Selain penggunaan bibit ubi jalar yang lebih banyak daripada yang dianjurkan literatur, produksi ubi jalar yang rendah juga disebabkan jumlah pemberian pupuk yang diberikan petani kepada tanaman ubi jalar yang lebih kecil daripada yang dianjurkan, sehingga tanaman kekurangan unsur hara yang akan mempengaruhi produksi tanaman ubi jalar.

#### 4.5.3. Penerimaan

Penerimaan merupakan nilai yang diterima petani dari hasil produksi usahatani dengan harga yang diterima oleh petani. Dari hasil penelitian diketahui bahwa pada tanaman ubi jalar varietas ungu rata-rata penerimaan yang diterima petani adalah Rp. 55.039.781,94,00/ha/MT dan rata-rata penerimaan petani yang

mengusahakan varietas bogor yaitu Rp. 33.794.739,14,00/ha/MT. Penerimaan dari masing-masing petani sampel dapat dilihat pada Lampiran 50 dan 52.

Perbedaan penerimaan petani ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor di daerah ini disebabkan oleh harga ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor berbeda. Ubi jalar varietas ungu lebih mahal daripada ubi jalar varietas bogor yaitu Rp. 3.500,00 per kg sedangkan harga varietas bogor hanya Rp. 2000,00 per kg.

#### **4.5.4. Biaya Produksi**

Biaya produksi petani meliputi biaya yang dibayarkan dan biaya yang diperhitungkan. Biaya yang dibayarkan terdiri biaya pupuk, biaya tenaga kerja luar keluarga, sakap lahan, dan pajak lahan. Sedangkan biaya yang diperhitungkan terdiri dari biaya bibit, biaya tenaga kerja dalam keluarga, bunga modal, sakap lahan (lahan milik sendiri) dan penyusutan peralatan.

##### **1. Biaya yang Dibayarkan**

Biaya yang dibayarkan merupakan biaya yang benar-benar dikeluarkan oleh petani dengan uang tunai untuk melaksanakan proses produksi. Biaya yang dibayarkan dalam usahatani ubi jalar ini terdiri dari biaya pupuk, biaya tenaga kerja luar keluarga, sakap lahan, dan pajak lahan.

Biaya pupuk dihitung dengan pemakaian pupuk setiap musim tanam dikalikan dengan harga satuan pupuk yang berlaku di daerah penelitian. Rata-rata biaya penggunaan pupuk per hektar pada varietas ungu adalah Rp. 1.029.198,70/ha/MT dan varietas bogor adalah Rp.711.556,54/ha/MT yang terdiri dari pupuk Urea, KCL, NPK, dan Pupuk kandang. Rincian biaya penggunaan pupuk per luas lahan dan per hektar pada varietas ungu dapat dilihat pada Lampiran 12, sedangkan rincian penggunaan pupuk pada varietas bogor per luas lahan dan per hektar dapat dilihat pada Lampiran 14.

Selain biaya penggunaan pupuk, biaya lain yang dikeluarkan oleh petani adalah dalam hal penggunaan tenaga kerja luar keluarga. Rata-rata biaya yang dibayarkan untuk menggunakan tenaga kerja luar keluarga per hektar pada varietas ungu Rp. 2.466.187,46/ha/MT (Lampiran 42). Sedangkan pada usahatani ubi jalar varietas bogor rata-rata biaya penggunaan tenaga kerja luar keluarga per hektar adalah Rp. 2.463.253,16 /ha/MT (Lampiran 44).



### 3. Pendapatan

Pendapatan merupakan penerimaan usahatani dikurangi dengan semua biaya yang dikeluarkan secara tunai selama satu musim tanam per hektar. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Rata-rata Pendapatan Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu dan Varietas Bogor pada Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

No	Keterangan	Varietas Ungu		Varietas Bogor	
		Rp/Luas Lahan/MT	Rp/Hektar/MT	Rp/Luas Lahan/MT	Rp/Hektar/MT
1.	Penerimaan	6.018.750,00	55.039.781,94	4.839.285,71	33.794.739,14
2.	Biaya dibayarkan	994.622,14	8.355.078,32	1.328.928,57	9.428.908,33
3.	Pendapatan	5.024.127,86	46.684.703,62	3.510.357,14	24.365.830,80

Pendapatan rata-rata per luas lahan per musim tanam varietas ungu adalah Rp. 5.024.127,86 (Lampiran 49) dan rata-rata pendapatan per hektar per musim tanam adalah Rp. 46.684.703,62 (Lampiran 50). Sedangkan pendapatan rata-rata per luas lahan per musim tanam pada varietas bogor adalah Rp. 3.510.357,14 (Lampiran 51) dan pendapatan rata-rata per hektar per musim tanam Rp. 24.365830,80 (Lampiran 52).

Dalam hasil pengujian statistik diketahui bahwa perbandingan pendapatan antara varietas ungu dan varietas bogor menghasilkan nilai  $t$  hitung 4,896 (Lampiran 53), sedangkan nilai  $t$  tabel pada tingkat taraf nyata 5% adalah 2,052. Dari perbandingan pendapatan kedua varietas terlihat bahwa  $t$  hitung lebih besar dibandingkan  $t$  tabel, secara statistik  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan secara statistik terdapat perbedaan nyata pendapatan antara usahatani ubi jalar varietas ungu dan ubi jalar varietas bogor.

Dari pendapatan yang diperoleh petani per hektar per musim tanam terlihat bahwa rata-rata pendapatan petani varietas ungu lebih tinggi dibandingkan rata-rata pendapatan petani varietas bogor. Hal ini disebabkan karena harga ubi jalar varietas ungu lebih tinggi daripada varietas bogor walaupun produksi ubi jalar varietas ungu lebih kecil dari pada varietas bogor.

Pendapatan ubi jalar varietas ungu lebih tinggi daripada ubi jalar varietas bogor, tetapi masih sedikit petani yang menanam ubi jalar varietas ungu. Dari hasil penelitian, alasan petani masih sedikit menanam ubi jalar varietas ungu

karena hasil dari ubi jalar varietas ungu masih sulit/susah untuk dijual. Hal ini disebabkan karena masyarakat belum begitu banyak yang mengetahui ubi jalar varietas ungu.

#### 4. Keuntungan

Keuntungan adalah hasil dari pengurangan penerimaan yang diterima petani dengan biaya total dari usahatani ubi jalar, dimana biaya total merupakan seluruh biaya yang dikeluarkan selama proses produksi yang meliputi biaya yang dibayarkan dan biaya yang diperhitungkan. Keuntungan rata-rata yang diterima petani yang mengusahakan varietas ungu per luas lahan per musim tanam adalah Rp. 2.472.482,12 (Lampiran 49) dan keuntungan rata-rata yang diterima per hektar per musim tanam petani varietas ungu adalah Rp. 23.298.770,04 (Lampiran 50). Sedangkan rata-rata keuntungan yang diterima oleh petani varietas bogor per luas lahan per musim tanam adalah Rp. 1.352.119,46 (Lampiran 51) dan untuk per hektar per musim tanam rata-rata keuntungan yang diterima oleh petani adalah Rp. 9.775.459,11 (Lampiran 52).

Rata-rata keuntungan yang diterima oleh petani ubi jalar varietas ungu per luas lahan dan per hektar per musim tanam lebih tinggi dibandingkan rata-rata keuntungan yang diperoleh petani ubi jalar varietas bogor. Perhitungan usahatani ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor per luas lahan per musim tanam dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Rata-rata Keuntungan Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu dan Varietas Bogor pada Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

No	Keterangan	Varietas Ungu		Varietas Bogor	
		Rp/Luas Lahan/MT	Rp/Hektar/MT	Rp/Luas Lahan/MT	Rp/Hektar/MT
1.	Penerimaan	6.018.750,00	55.039.781,99	4.839.285,71	33.794.739,14
2.	Biaya dibayarkan	994.622,14	8.355.078,32	1.328.928,57	9.428.908,33
3.	Biaya diperhitungkan	2.551.645,74	23.385.933,59	2.158.237,69	14.590.371,70
4.	Total biaya	3.546.267,88	31.741.011,90	3.487.166,26	24.019.280,03
5.	Pendapatan	5.024.127,86	46.684.703,62	3.510.357,14	24.365.830,80
6.	Keuntungan	2.472.482,12	23.298.770,04	1.352.119,46	9.775.459,11
7.	R/C	1,72		1,40	

Dilihat dari tabel di atas total biaya ubi jalar varietas ungu lebih besar daripada ubi jalar varietas bogor. Hal ini disebabkan oleh biaya yang



diperhitungkan pada usahatani ubi jalar varietas ungu lebih besar daripada ubi jalar varietas bogor, seperti biaya bibit, bunga modal, dan biaya sakap lahan (Lampiran 44).

Berdasarkan uji statistik diketahui bahwa terdapat perbedaan keuntungan antara petani ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor. Pada taraf nyata 5% diperoleh  $t$  hitung sebesar 5,264 sedangkan  $t$  tabelnya 2,052 dimana  $t$  hitung lebih besar dari  $t$  tabel, artinya terdapat perbedaan nyata keuntungan antara ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor.

#### 5. R/C Ratio

R/C adalah singkatan dari *Return Cost Ratio*, atau dikenal sebagai perbandingan antara penerimaan dan biaya. Analisis R/C bertujuan untuk mengetahui layak atau tidaknya suatu komoditas diusahakan. R/C Ratio merupakan rasio perbandingan antara penerimaan (*revenue*) yang diterima oleh petani dengan biaya yang dikeluarkan (*cost*) oleh petani ubi jalar. Perbandingan dari R/C Ratio dari kedua varietas ubi jalar yang ditanam di daerah ini dapat dilihat pada Tabel 14.

Dari Tabel 14 terlihat bahwa nilai R/C Ratio diperoleh dari perbandingan penerimaan masing-masing varietas dengan jumlah dari biaya usahatani (biaya dibayarkan dan biaya diperhitungkan). Setelah dilakukan perhitungan didapatkan rata-rata nilai R/C per hektar per musim tanam ubi jalar varietas ungu adalah sebesar 1,72. Nilai  $R/C = 1,72$  artinya usahatani tersebut layak untuk dilaksanakan, karena setiap satuan rupiah yang dikeluarkan akan memberikan penerimaan sebesar Rp 1,72. Sedangkan nilai R/C varietas bogor adalah 1,40. Nilai R/C Ratio dari kedua varietas ini sama-sama lebih dari satu, dimana usahatani dari kedua varietas ubi jalar di daerah ini masih layak untuk dijalankan. Rendahnya nilai R/C Ratio yang dihasilkan oleh varietas bogor lebih disebabkan persentase dari total biaya usahatani varietas bogor lebih besar dibandingkan persentase total biaya pada varietas ungu dan harga ubi jalar varietas ungu lebih mahal daripada varietas bogor.

Pada ubi jalar varietas ungu total biaya usahatani per hektar per musim tanam merupakan 57,67% dari penerimaan yang dihasilkan, sedangkan pada ubi jalar varietas bogor total biaya usahatani per hektar per musim tanam adalah

71,07% dari penerimaan yang diterima oleh petani. Pendapatan yang dihasilkan oleh ubi jalar varietas ungu per hektar per musim tanam adalah 84,82% dari penerimaan yang diterima petani, sedangkan pada ubi jalar varietas bogor persentase pendapatan yang diperoleh hanya 72,10% dari penerimaan yang diterima petani. Keuntungan merupakan hasil yang benar-benar diperoleh dan dapat dinikmati oleh petani, pada usahatani ubi jalar varietas ungu persentase keuntungan yang diperoleh adalah 42,33% dari penerimaan yang dihasilkan petani. Sedangkan pada usahatani ubi jalar varietas bogor persentase keuntungan yang diperoleh adalah 28,93% dari penerimaan yang dihasilkan.



## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang perbandingan pendapatan dan keuntungan usahatani ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor di Kecamatan Ampek Angkek Kabupaten Agam, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Mengenai kultur teknis usahatani ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor, usahatani ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor yang dilaksanakan petani belum optimal dikarenakan usahatani dilaksanakan oleh petani masih menerapkan suatu kebiasaan, serta hanya berdasarkan pengalaman usahatani dan dilakukan secara turun-temurun, sehingga produksi ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor yang dihasilkan petani masih rendah.
2. Kesimpulan mengenai perbandingan pendapatan dan keuntungan ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor :
  - a. Dari usahatani yang dijalankan, petani yang mengusahakan varietas ungu memperoleh pendapatan dan keuntungan yang lebih besar dari pada varietas bogor. Rata-rata pendapatan ubi jalar varietas ungu per hektar per Musim Tanam adalah Rp. 46.684.703,62 dan rata-rata keuntungan yang diperoleh adalah Rp. 23.298.770,04. Sedangkan rata-rata pendapatan varietas bogor adalah Rp. 24.365.830,80 dan rata-rata keuntungan yang diperoleh adalah Rp. 9.775.459,11. Secara statistik terdapat perbedaan pendapatan dan keuntungan antara ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor. Dimana pada taraf nyata 5 %, untuk pendapatan menghasilkan nilai  $t$  hitung 4,896 dengan nilai  $t$  tabel 2,052. Sedangkan untuk keuntungan nilai  $t$  hitung yang diperoleh adalah 5,264. Nilai  $t$  hitung pendapatan dan keuntungan lebih besar dibandingkan  $t$  tabel, secara statistik  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Secara statistik terdapat perbedaan nyata pendapatan dan keuntungan antara usahatani ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor.
  - b. Usahatani ubi jalar di daerah ini masih layak untuk dijalankan, dimana masing-masing varietas memiliki nilai R/C Ratio lebih dari satu. Nilai R/C Ratio pada varietas ungu lebih tinggi dibandingkan varietas bogor.

Pada varietas ungu nilai R/C Ratio adalah 1,72 dan pada varietas bogor adalah 1,40.

## 5.2. Saran

Dari kesimpulan yang diperoleh pada penelitian ini, dapat disarankan beberapa hal antara lain :

1. Dilihat dari usahatani yang dihasilkan kedua varietas ubi jalar di daerah ini, maka dapat disarankan kepada petani agar lebih mengembangkan usahatani ubi jalar varietas ungu karena keuntungan yang diperoleh petani lebih tinggi dibandingkan varietas bogor. Ubi jalar varietas ungu lebih layak dikembangkan di daerah ini karena nilai R/C Ratio varietas ungu lebih tinggi dibandingkan nilai R/C Ratio ubi jalar varietas bogor.
2. Dalam melakukan teknik budidaya sebaiknya petani harus sesuai dengan yang dianjurkan agar diperoleh produksi yang optimal, seperti cara pengolahan lahan, cara penanaman, cara pemberian dan dosis pupuk, dan pemeliharaan tanaman ubi jalar.
3. Peran penyuluh lapangan serta instansi terkait sangat dibutuhkan untuk pengembangan usahatani yang lebih maksimal. Diharapkan kepada Penyuluh Pertanian Lapangan agar lebih meningkatkan pemberian penyuluhan kepada petani ubi jalar dalam pelaksanaan usahatani.



## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Propinsi Sumatera Barat. 2010. *Produk Domestik Regional Bruto Propinsi-Propinsi di Indonesia Menurut lapangan usaha 2005-2009*. Padang.
- \_\_\_\_\_. 2010. *Sumatera Barat Dalam Angka*. Padang.
- \_\_\_\_\_. 2010. *Kabupaten Agam Dalam Angka*. BPS. Padang.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Agam. 2010. *Kacamatan Ampek Angkek Dalam Angka 2010*. BPS. Agam.
- Daniel, Moehar. 2004. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Damardjati, D.S dan S. Widowati. 1994. *Pemanfaatan Ubi Jalar Dalam Program Diversifikasi Guna Mensukseskan Swasembada Pangan*. Risalah Seminar Penerapan Teknologi Produksi dan Pasca Panen Ubi Jalar Mendukung Agro Industri. Pusat Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor. <http://pse.litbang.deptan.go.id>.
- Hanifah, Mulia. 1995. *Ilmu Usahatani*. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang.
- Hernanto, Fadholi. 1989. *Ilmu Usahatani*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Lingga, Pinus *et al*. 1986. *Bertanam Ubi-Ubian*. Jakarta : PS Penebar Swadaya.
- Lubis, Susanti. 2009. *Analisa Usahatani Jagung Hibrida di Nagari Aua Kuning Kecamatan Pasaman Kabupaten Pasaman Barat*. [Skripsi]. Fakultas Pertanian Unand. Padang.
- Juanda, Dede dan Bambang Cahyono. 2000. *Ubi Jalar Budidaya dan Analisis Usahatani*. Yogyakarta : Kanisius.
- Minda Adila Putri. 2010. *Analisa Perbandingan Pendapatan dan Keuntungan Antara Petani Penangkar Benih dengan Petani Penghasil Padi Konsumsi di Kenagarian Talang Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok*. [Skripsi] Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang.
- Mubyarto. 1989. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: LP3S.

- Nahriyanti. 2008. *Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Pada Usahatani Jagung*. <http://www.indskripsi.com>.
- Nazir, M. 2003. *Metode Penelitian*. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Rozi Fachrur dan Ruly Krisdiana. 2006. *Prospek Ubijalar Berdaging Ungu Sebagai Makanan Sehat Dalam Mendukung Ketahanan Pangan*. BalitkabiMalang.<http://www.ntb.litbang.deptan.go.id/ind/2006/TPH/prospekubijalar>.
- Rukmana, Rahmat. 1997. *Ubi Jalar Budidaya dan Pascapanen*. Yogyakarta : Kanisius.
- Singarimbun dan Effendi. 1989. *Metode Penelitian Survei*. Jakarta : LP3ES.
- Soeharjo, A dan Dahlan Patong. 1983. *Sendi-Sendi Pokok Ilmu Usahatani*. Departemen Ilmu Sosial Ekonomi Fakultas Pertanian IPB. Bogor.
- Soekartawi. 1995. *Analisis Usahatani*. Jakarta : Universitas Indonesia Press.
- \_\_\_\_\_. 2001. *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Suartha, I Gde Deky. 2005. *Wujudkan Ketahanan Pangan Melalui Budidaya Jagung Hibrida*. Semarang : CV Aneka Ilmu.
- Sudjana. 1982. *Metode Statistik*. Bandung : Penerbit Tarsito.
- Suhardi, et al. 2002. *Hutan dan Kebun Sebagai Sumber Pangan Nasional*. Yogyakarta : Kanisius.
- Suparman. 2007. *Bercocok Tanam Ubi Jalar*. Jakarta : Azka Mulia Media.
- Suratiyah, Ken. 2008. *Ilmu Usahatani*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Sutejo, Mul Mulyani. 1995. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Jakarta : PT Rineka.
- Wargiono, J. 1989. *Budidaya Ubi Jalar*. Jakarta : Bhatara.



Lampiran 1. Perkembangan Distribusi PDRB Sub Sektor Pertanian di Sumatera Barat Atas Dasar Harga Berlaku Tahun 2005–2009

No	Sub Sektor	2005	2006	2007	2008	2009
1.	<b>Tanaman Pangan dan Hortikultura</b>	<b>13,41</b>	<b>13,11</b>	<b>12,52</b>	<b>12,55</b>	<b>12,36</b>
2.	Perkebunan	5,68	5,61	5,61	5,45	5,03
3.	Peternakan	2,12	2,04	2,02	1,97	1,97
4.	Kehutanan	1,48	1,50	1,56	1,56	1,50
5.	Perikanan	2,90	3,01	2,96	2,94	2,89
Total		25,99	25,26	24,67	24,46	23,75

Sumber : Badan Pusat Statistik Propinsi Sumatera Barat, 2010

Lampiran 2. Perkembangan Komoditi Ubi Jalar di Sumatera Barat Menurut Kabupaten Tahun 2006-2009

No	Kabupaten	Luas Panen (Ha)				Produksi (Ton)			
		2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009
1.	Kep. Mentawai	76	116	108	59	868	1.436	884	792
2.	Pesisir Selatan	133	102	83	58	1.517	1.259	744	785
3.	Solok	993	818	845	836	10.556	9.444	13.589	20.898
4.	Sijunjung	26	24	10	7	301	301	98	101
5.	Tanah Datar	758	708	1.016	1.183	11.993	12.129	21.548	20.489
6.	Padang Pariaman	32	22	18	7	364	273	200	96
7.	<b>Agam</b>	<b>1.173</b>	<b>1.185</b>	<b>1.171</b>	<b>1.266</b>	<b>17.198</b>	<b>19.053</b>	<b>16.916</b>	<b>23.868</b>
8.	50 Kota	183	119	141	105	2.107	1.492	1.550	1.482
9.	Pasaman	106	83	81	119	1.223	1.039	786	1.700
10.	Solok Selatan	36	55	86	75	382	632	699	981
11.	Dharmasraya	52	61	40	27	601	777	420	388
12.	Pasaman Barat	317	243	280	212	3.658	3.052	2.392	3.048
Jumlah		4.146	3.769	4.082	4.153	53.758	53.793	61.817	77.476

Sumber : Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat, 2010



Lampiran 3. Luas Panen dan Produksi Ubi Jalar di Kabupaten Agam

No	Kecamatan	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)
1.	Tanjung Mutiara	-	-
2.	Lubuk Basung	-	-
3.	Ampek Nagari	-	-
4.	Tanjung Raya	11	147
5.	Matur	63	1.013
6.	IV Koto	26	418
7.	Malalak	-	-
8.	Banuhampu	12	193
9.	Sungai Pua	15	241
10.	<b>Ampek Angkek</b>	<b>623</b>	<b>10.017</b>
11.	Canduang	66	1.061
12.	Baso	145	2.331
13.	Tilatang Kamang	270	4.341
14.	Kamang Magek	13	209
15.	Palembayan	15	201
16.	Palupuh	-	-

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Agam, 2010

Lampiran 4. Identitas Petani Sampel Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Luas Lahan (ha)	Umur (Tahun)	Jenis Kelamin	Pendidikan Terakhir	Pekerjaan Utama	Pekerjaan Sampingan	Jumlah Tanggungan (Orang)	Pengalaman Berusahatani (Tahun)	Status Kepemilikan Lahan
1.	0,08	58	L	SMA	Berdagang	Tani	2	15	Milik Sendiri
2.	0,14	48	P	SD	Tani	-	1	30	Milik sendiri
3.	0,09	50	P	SD	Tani	-	1	30	Milik Sendiri
4.	0,13	55	L	SD	Tani	-	1	40	Milik Sendiri
5.	0,10	54	P	SLTP	Tani	-	1	30	Sakap
6.	0,08	36	L	SLTP	Tani	Berdagang	2	20	Milik Sendiri
7.	0,05	45	P	SLTP	Tani	-	4	20	Milik Sendiri
8.	0,14	50	P	SMA	Tani	-	3	27	Milik Sendiri
9.	0,05	40	P	SMA	Tani	Menjahit	4	20	Sakap
10.	0,05	60	P	SD	Tani	-	3	40	Sakap
11.	0,02	45	L	SLTP	Tani	-	4	25	Milik Sendiri
12.	0,07	40	P	SMA	Tani	Menjahit	2	15	Sakap
13.	0,13	50	P	SD	Tani	Berdagang	1	30	Sakap
14.	0,10	50	P	SD	Tani	-	1	25	Milik Sendiri
15.	0,13	40	P	SMA	Tani	-	3	16	Milik Sendiri
16.	0,21	42	L	SMA	Tani	Berdagang	4	20	Milik Sendiri
17.	0,09	38	L	SMA	Bengkel	Tani	3	15	Sakap
18.	0,23	59	P	SD	Tani	-	2	35	Milik Sendiri
19.	0,13	45	P	SLTP	Tani	Berdagang	3	22	Sakap
20.	0,08	68	P	SD	Tani	Berdagang	1	50	Milik Sendiri
21.	0,09	45	P	S1	Guru	Tani	2	21	Milik Sendiri
22.	0,15	50	L	SD	Tani	-	2	25	Milik Sendiri
23.	0,06	52	P	SD	Tani	Berdagang	4	30	Milik Sendiri
24.	0,14	51	P	SD	Tani	Berdagang	4	25	Milik Sendiri
25.	0,05	57	P	SD	Tani	Berdagang	3	40	Milik Sendiri
26.	0,22	56	L	SD	Tani	-	5	30	Sakap
27.	0,24	45	P	SMA	Tani	Menjahit	3	20	Milik Sendiri
28.	0,10	40	L	SLTP	Tani	-	4	16	Milik Sendiri
Jumlah	3,11	1369					73	732	
Rata-Rata	0,11	48,89					2,61	26,14	



Lampiran 5. Identitas Petani Sampel Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Luas Lahan (ha)	Umur (Tahun)	Jenis Kelamin	Pendidikan Terakhir	Pekerjaan Utama	Pekerjaan Sampingan	Jumlah Tanggungan (Orang)	Pengalaman Berusahatani (Tahun)	Status Kepemilikan Lahan
1.	0,11	35	L	SD	Tani	Menjahit	4	8	Sakap
2.	0,09	47	L	SLTP	Tani	Menjahit	5	21	Sakap
3.	0,14	49	P	SD	Tani	-	2	22	Sakap
4.	0,07	53	P	SD	Tani	-	2	25	Milik Sendiri
5.	0,13	34	L	SMA	Bengkel	Tani	3	6	Sakap
6.	0,10	48	L	SMA	Tani	-	5	15	Sakap
7.	0,35	46	L	SI	Tani	-	4	20	Milik Sendiri
8.	0,08	47	L	SLTP	Tani	-	3	20	Sakap
9.	0,09	54	P	SD	Tani	-	2	25	Sakap
10.	0,13	73	P	SD	Tani	-	4	50	Sakap
11.	0,10	65	P	SD	Tani	-	2	45	Sakap
12.	0,10	67	L	SD	Tani	-	4	40	Milik Sendiri
13.	0,14	56	P	SD	Tani	Berdagang	2	40	Sakap
14.	0,13	36	L	SLTP	Tani	Berdagang	5	16	Milik Sendiri
15.	0,15	63	P	SD	Tani	-	3	40	Sakap
16.	0,09	60	P	SD	Tani	Buruh	3	45	Milik Sendiri
17.	0,16	47	L	SD	Tani	-	3	20	Sakap
18.	0,18	53	L	SI	Guru	Tani	4	10	Milik Sendiri
19.	0,16	46	L	SMA	Tani	-	3	15	Milik Sendiri
20.	0,25	55	L	SI	Guru	Tani	4	10	Sakap
21.	0,20	68	L	SD	Tani	-	6	30	Milik Sendiri
22.	0,09	36	P	SLTP	Tani	-	4	5	Milik Sendiri
23.	0,30	40	L	SMA	Tani	-	4	10	Milik Sendiri
24.	0,18	72	L	SD	Tani	-	6	50	Sakap
25.	0,17	43	L	SMA	Tani	-	3	21	Milik Sendiri
26.	0,08	59	L	SD	Tani	-	2	26	Milik Sendiri
27.	0,16	40	L	SD	Tani	-	6	10	Sakap
28.	0,13	38	L	SD	Tani	-	4	8	Milik Sendiri
Jumlah	4,02	1430,00					102	653	
Rata-Rata	0,14	51,07					3,64	23,32	

Lampiran 6. Kultur Teknis Budidaya Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Pengolahan Tanah						Pembibitan		
	Kedalaman Pengolahan Tanah (cm)	Lebar Bedengan (cm)	Tinggi Bedengan (cm)	Jarak Antarbedengan (cm)	Pengapuran	Pemberian Mulsa	Umur (Bulan)	Panjang Bibit (cm)	Penyimpanan (Hari)
1.	20	60	30	20	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	2	25	1
2.	25	60	30	15	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	2	25	2
3.	25	60	30	15	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	3	25	2
4.	25	60	30	20	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	3	20	1
5.	25	60	30	20	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	3	20	2
6.	25	60	30	20	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	3	25	1
7.	25	60	30	15	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	2	25	1
8.	25	60	30	20	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	2	20	1
9.	25	60	30	15	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	2	25	2
10.	20	60	30	20	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	2	20	2
11.	20	60	30	20	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	3	20	2
12.	20	60	30	15	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	3	20	1
13.	25	60	30	20	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	3	20	1
14.	25	60	30	20	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	2	20	2
15.	25	60	30	15	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	2	20	1
16.	25	60	30	15	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	2	20	2
17.	25	60	30	20	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	3	20	1
18.	25	60	30	15	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	3	25	1
19.	25	60	30	15	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	3	25	1
20.	25	60	30	20	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	3	25	1
21.	25	50	30	25	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	3	20	2
22.	25	60	30	15	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	2	20	2
23.	20	60	30	15	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	3	20	1
24.	25	60	30	15	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	3	20	1
25.	25	60	30	15	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	3	25	1
26.	25	60	30	15	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	2	25	2
27.	25	60	30	15	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	3	25	2
28.	25	60	30	15	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	2	25	2



Lampiran 6. (Lanjutan)

Sampel	Penanaman	Pemeliharaan Tanaman		Pemupukan (Bulan)	Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman	Panen (Bulan)
	Jarak Tanam (cm x cm)	Penyiraman dan Pengairan	Penyiangan dan Pembumbunan (Bulan)			
1.	80 x 20	Tidak dilakukan	1,5	1,5	Tidak dilakukan	5
2.	75 x 20	Tidak dilakukan	1,5	1,5	Tidak dilakukan	5
3.	75 x 25	Tidak dilakukan	1,5	1,5	Tidak dilakukan	5
4.	80 x 25	Tidak dilakukan	2,0	2,0	Tidak dilakukan	5
5.	80 x 20	Tidak dilakukan	1,5	1,5	Tidak dilakukan	5
6.	80 x 20	Tidak dilakukan	1,5	1,5	Tidak dilakukan	5
7.	75 x 20	Tidak dilakukan	1,0	1,5	Tidak dilakukan	5
8.	80 x 20	Tidak dilakukan	2,0	2,0	Tidak dilakukan	5
9.	75 x 25	Tidak dilakukan	2,0	2,0	Tidak dilakukan	5
10.	80 x 25	Tidak dilakukan	2,0	2,0	Tidak dilakukan	5
11.	80 x 20	Tidak dilakukan	1,5	1,5	Tidak dilakukan	5
12.	75 x 20	Tidak dilakukan	1,5	1,5	Tidak dilakukan	5
13.	80 x 20	Tidak dilakukan	2,0	2,0	Tidak dilakukan	5
14.	80 x 20	Tidak dilakukan	1,0	1,5	Tidak dilakukan	5
15.	75 x 20	Tidak dilakukan	1,0	1,5	Tidak dilakukan	5
16.	75 x 25	Tidak dilakukan	1,5	2,0	Tidak dilakukan	5
17.	80 x 20	Tidak dilakukan	2,0	2,0	Tidak dilakukan	5
18.	75 x 20	Tidak dilakukan	2,0	2,0	Tidak dilakukan	5
19.	75 x 20	Tidak dilakukan	2,0	2,0	Tidak dilakukan	5
20.	80 x 20	Tidak dilakukan	1,0	1,5	Tidak dilakukan	5
21.	75 x 20	Tidak dilakukan	1,5	1,5	Tidak dilakukan	5
22.	75 x 20	Tidak dilakukan	1,5	1,5	Tidak dilakukan	5
23.	75 x 20	Tidak dilakukan	1,5	1,5	Tidak dilakukan	5
24.	75 x 20	Tidak dilakukan	1,5	2,0	Tidak dilakukan	5
25.	75 x 20	Tidak dilakukan	1,0	1,5	Tidak dilakukan	5
26.	75 x 20	Tidak dilakukan	1,5	1,5	Tidak dilakukan	5
27.	80 x 20	Tidak dilakukan	1,0	1,5	Tidak dilakukan	5
28.	75 x 25	Tidak dilakukan	1,0	1,5	Tidak dilakukan	5

Lampiran 7. Kultur Teknis Budidaya Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Pengolahan Tanah						Pembibitan		
	Kedalaman Pengolahan Tanah (cm)	Lebar Bedengan (cm)	Tinggi Bedengan (cm)	Jarak Antarbedengan (cm)	Pengapuran	Pemberian Mulsa	Umur (Bulan)	Panjang Bibit (cm)	Penyimpanan (Hari)
1.	20	60	30	15	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	3	20	2
2.	20	60	30	20	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	2	25	2
3.	20	50	30	25	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	2	25	1
4.	25	60	30	15	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	2	25	2
5.	25	60	30	20	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	3	25	2
6.	25	60	30	15	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	2	25	2
7.	20	60	30	20	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	3	25	2
8.	25	60	30	15	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	2	20	2
9.	25	60	30	20	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	3	20	2
10.	25	50	30	25	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	2	20	1
11.	25	60	30	20	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	2	25	2
12.	25	60	30	15	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	2	25	2
13.	25	60	30	20	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	3	20	2
14.	25	60	30	20	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	3	20	1
15.	25	60	30	20	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	2	25	1
16.	25	60	30	20	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	3	20	2
17.	20	60	30	15	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	2	25	2
18.	25	60	30	20	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	2	25	1
19.	25	60	30	20	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	3	25	2
20.	25	60	30	20	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	3	25	1
21.	25	60	30	15	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	2	25	1
22.	25	60	30	20	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	2	20	1
23.	20	60	30	20	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	2	20	2
24.	25	60	30	15	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	3	20	2
25.	25	60	30	15	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	3	20	1
26.	25	60	30	20	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	3	20	1
27.	20	60	30	20	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	3	20	2
28.	25	60	30	15	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	3	25	1



Lampiran 7. (Lanjutan)

Sampel	Penanaman	Pemeliharaan Tanaman		Pemupukan (Bulan)	Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman	Panen (Bulan)
	Jarak Tanam (cm x cm)	Penyiraman dan Pengairan	Penyiangan dan Pembumbunan (Bulan)			
1.	75 x 25	Tidak dilakukan	1,0	1,5	Tidak dilakukan	5
2.	80 x 25	Tidak dilakukan	2,0	2,0	Tidak dilakukan	5
3.	75 x 20	Tidak dilakukan	1,5	1,5	Tidak dilakukan	5
4.	75 x 25	Tidak dilakukan	2,0	2,0	Tidak dilakukan	5
5.	80 x 20	Tidak dilakukan	1,0	1,0	Tidak dilakukan	5
6.	75 x 25	Tidak dilakukan	1,5	1,5	Tidak dilakukan	5
7.	80 x 25	Tidak dilakukan	1,5	1,5	Tidak dilakukan	5
8.	75 x 25	Tidak dilakukan	2,0	2,0	Tidak dilakukan	5
9.	80 x 20	Tidak dilakukan	1,0	1,0	Tidak dilakukan	5
10.	75 x 20	Tidak dilakukan	1,5	2,0	Tidak dilakukan	5
11.	80 x 20	Tidak dilakukan	2,0	2,0	Tidak dilakukan	5
12.	75 x 25	Tidak dilakukan	1,5	1,5	Tidak dilakukan	5
13.	80 x 20	Tidak dilakukan	1,5	2,0	Tidak dilakukan	5
14.	80 x 25	Tidak dilakukan	1,5	1,5	Tidak dilakukan	5
15.	80 x 20	Tidak dilakukan	1,0	1,0	Tidak dilakukan	5
16.	80 x 20	Tidak dilakukan	2,0	2,0	Tidak dilakukan	5
17.	75 x 25	Tidak dilakukan	1,5	2,0	Tidak dilakukan	5
18.	80 x 20	Tidak dilakukan	2,0	2,0	Tidak dilakukan	5
19.	80 x 25	Tidak dilakukan	1,0	1,5	Tidak dilakukan	5
20.	80 x 20	Tidak dilakukan	1,5	1,5	Tidak dilakukan	5
21.	75 x 20	Tidak dilakukan	2,0	2,0	Tidak dilakukan	5
22.	80 x 20	Tidak dilakukan	1,0	1,5	Tidak dilakukan	5
23.	80 x 20	Tidak dilakukan	1,5	1,5	Tidak dilakukan	5
24.	75 x 25	Tidak dilakukan	2,0	2,0	Tidak dilakukan	5
25.	75 x 25	Tidak dilakukan	1,0	1,0	Tidak dilakukan	5
26.	80 x 20	Tidak dilakukan	1,0	1,5	Tidak dilakukan	5
27.	80 x 20	Tidak dilakukan	2,0	2,0	Tidak dilakukan	5
28.	75 x 25	Tidak dilakukan	1,0	1,0	Tidak dilakukan	5

Lampiran 8. Perbandingan Kultur Teknis Budidaya Ubi jalar Antara Yang Dilaksanakan Oleh Petani Dengan Yang Dianjurkan Dalam Literatur di Kecamatan Ampek Angkek

No	Kegiatan	Menurut Literatur *)	Penerapan Oleh Petani Ubi Jalar Varieras Ungu	Ket **)	Penerapan Oleh Petani Ubi Jalar Varietas Bogor	Ket **)
1.	Persiapan lahan 1). Pengolahan Tanah - Pengolahan tanah - Kedalaman pengolahan tanan 2). Pembuatan Bedengan - Lebar bedengan - Tinggi bedengan - Jarak antar bedengan 3). Pengapuran 4). Pemupukan dasar 5). Pemberian mulsa	2 kali 30-35 cm  60 cm 40 cm 70 cm Dilakukan jika pH tanah >5,5 Dilakukan  Dilakukan	1 kali 20-25 cm  50-60 cm 30 cm 15-25 cm Tidak dilakukan 5 orang petani (17,86%) 23 orang petani (82,14%) Tidak dilakukan	TS TS  S TS TS TS S TS	1 kali 20-25 cm  50-60 cm 30 cm 15-25 cm Tidak dilakukan Tidak dilakukan (100%) Tidak dilakukan	TS TS  S TS TS TS TS TS
2.	Pembibitan 1). Umur tanaman yang dijadikan setek 2). Penyimpanan bibit 3). Panjang bibit	>2 bulan 1-7 hari 25 cm	2-3 bulan 1-2 hari 20-25 cm	S S S	2-3 bulan 1-2 hari 20-25 cm	S S S
3.	Penanaman 1) Kebutuhan bibit (batang/ha) 2) Jarak tanam  3) Kedalaman lobang tanam 4) Banyak bibit tiap lobang	32.000-35.555 batang/ha 75 cm x 30 cm 100 cm x 25 cm  10 cm 1 batang	62.083 batang/ha 75 cm x 20 cm (42,86%) 75 cm x 25 cm (14,29%) 80 cm x20 cm (35,71%) 80 cm x 25 cm (7,14%) ± 10 cm 1 batang	TS TS  S S	58.214 batang/ha 75 cm x 20 cm (10,71%) 75 cm x 25 cm (32,14%) 80 cm x20 cm (42,68%) 80 cm x 25 cm (14,29%) ± 10 cm 1 batang	TS TS  S S
4.	Pemeliharaan tanaman ubi jalar 1) Penyiraman dan pengairan 2) Penyiangian, penyulaman, dan pembumbunan	Dilakukan 2 kali dalam satu musim tanam	Tidak dilakukan 1 kali dalam satu musim tanam	TS TS	Tidak dilakukan 1 kali dalam satu musim tanam	TS TS



Lampiran 8. (Lanjutan)

No	Kegiatan	Menurut Literatur *)	Penerapan Oleh Petani Ubi Jalar Varieras Ungu	Ket **)	Penerapan Oleh Petani Ubi Jalar Varietas Bogor	Ket **)
5.	Pemupukan	2 kali dalam satu musim tanam (Urea 100-200 kg/ha; TSP 50 kg/ha; KCL 100kg/ha; Pupuk Kandang 15-20 ton/ha)	1 kali dalam satu musim tanam (Urea 89,14 kg/ha/MT; KCL 4,13 kg/ha/MT; NPK 65,81 kg/ha/MT; dan pupuk kandang 302, 12 kg/ha/MT)	TS	1 kali dalam satu musim tanam (Urea 84,60 kg/ha/MT; KCL 15,85 kg/ha/MT; NPK 36,78 kg/ha/MT;	TS
6.	Pemberantasan hama dan penyakit	Dilakukan pemberantasan hama dan penyakit	Petani tidak melakukan pemberantasan hama dan penyakit	TS	Petani tidak melakukan pemberantasan hama dan penyakit	TS
7.	Panen					
	1) Waktu panen	Tidak dapat ditentukan secara tepat, tergantung varietas	5 bulan setelah tanam	S	5 bulan setelah tanam	S
	2) Cara panen	Dicangkul	Dicangkul	S	Dicangkul	S

\*) Juanda dan Cahyono (2000) dan Rukmana (1997)

\*\*) S = Sesuai; TS = Tidak Sesuai

Lampiran 9. Jumlah Pemakaian Bibit Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Luas Lahan	Per Luas Lahan	Per Hektar
1	0,08	5.000	62.500
2	0,14	9.333	66.667
3	0,09	4.800	53.333
4	0,13	6.500	50.000
5	0,10	6.250	62.500
6	0,08	4.688	62.500
7	0,05	3.333	66.667
8	0,14	8.906	62.500
9	0,05	2.667	53.333
10	0,05	2.250	50.000
11	0,02	1.250	62.500
12	0,07	4.667	66.667
13	0,13	7.813	62.500
14	0,10	6.250	62.500
15	0,13	8.333	66.667
16	0,21	11.200	53.333
17	0,09	5.625	62.500
18	0,23	15.000	66.667
19	0,13	8.333	66.667
20	0,08	5.000	62.500
21	0,09	5.667	66.667
22	0,15	10.000	66.667
23	0,06	3.800	66.667
24	0,14	9.500	66.667
25	0,05	3.040	66.667
26	0,22	14.667	66.667
27	0,24	15.000	62.500
28	0,10	5.067	53.333
Jumlah	3,11	193.938	1.738.333
Rata-Rata	0,11	6.926	62.083



Lampiran 10. Jumlah Pemakaian Bibit Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi  
Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di  
Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Luas Lahan	Per Luas Lahan	Per Hektar
1	0,11	5.867	53.333
2	0,09	4.500	50.000
3	0,14	9.000	66.667
4	0,07	3.733	53.333
5	0,13	7.875	62.500
6	0,10	5.333	53.333
7	0,35	17.500	50.000
8	0,08	4.267	53.333
9	0,09	5.625	62.500
10	0,13	8.667	66.667
11	0,10	5.938	62.500
12	0,10	5.333	53.333
13	0,14	8.750	62.500
14	0,13	6.250	50.000
15	0,15	9.375	62.500
16	0,09	5.625	62.500
17	0,16	8.267	53.333
18	0,18	11.250	62.500
19	0,16	7.750	50.000
20	0,25	15.625	62.500
21	0,20	13.333	66.667
22	0,09	5.313	62.500
23	0,30	18.750	62.500
24	0,18	9.600	53.333
25	0,17	9.067	53.333
26	0,08	5.000	62.500
27	0,16	10.000	62.500
28	0,13	6.667	53.333
Jumlah	4,02	234.258	1.630.000
Rata-Rata	0,14	8.366	58.214

Lampiran 11. Jumlah Pemakaian Pupuk Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Luas Lahan (ha)	Per Luas Lahan					Per Hektar				
		Urea (kg)	KCL (kg)	NPK (kg)	Kandang (kg)	Urea (kg)	KCL (kg)	NPK (kg)	Kandang (kg)		
1	0,08	7,00	-	7,00	-	87,50	-	87,50	-		
2	0,14	12,00	-	10,00	-	85,71	-	71,43	-		
3	0,09	8,00	-	8,00	-	88,89	-	88,89	-		
4	0,13	12,00	-	8,00	-	92,31	-	61,54	-		
5	0,10	8,00	-	7,00	-	80,00	-	70,00	-		
6	0,08	6,00	-	3,00	-	80,00	-	40,00	-		
7	0,05	5,00	-	3,00	100,00	100,00	-	60,00	2.000,00		
8	0,14	15,00	-	10,00	-	105,26	-	70,18	-		
9	0,05	4,00	-	4,00	-	80,00	-	80,00	-		
10	0,05	3,00	-	3,00	50,00	66,67	-	66,67	1.111,11		
11	0,02	2,00	-	1,00	50,00	100,00	-	50,00	2.500,00		
12	0,07	7,00	5,00	-	-	100,00	71,43	-	-		
13	0,13	10,00	-	10,00	-	80,00	-	80,00	-		
14	0,10	10,00	-	5,00	-	100,00	-	50,00	-		
15	0,13	5,00	-	10,00	-	40,00	-	80,00	-		
16	0,21	30,00	-	20,00	100,00	142,86	-	95,24	476,19		
17	0,09	20,00	-	5,00	-	222,22	-	55,56	-		
18	0,23	20,00	-	15,00	-	88,89	-	66,67	-		
19	0,13	5,00	-	10,00	300,00	40,00	-	80,00	2.400,00		
20	0,08	4,00	-	6,00	-	50,00	-	75,00	-		
21	0,09	5,00	-	10,00	-	58,82	-	117,65	-		
22	0,15	10,00	-	10,00	-	66,67	-	66,67	-		
23	0,06	5,00	-	5,00	-	87,72	-	87,72	-		
24	0,14	15,00	-	5,00	-	105,26	-	35,09	-		
25	0,05	5,00	-	3,00	-	109,65	-	65,79	-		
26	0,22	20,00	7,00	8,00	-	90,91	31,82	36,36	-		
27	0,24	20,00	3,00	10,00	-	83,33	12,50	41,67	-		
28	0,10	6,00	-	6,00	-	63,16	-	63,16	-		
Jumlah	3,11	279,00	15,00	202,00	600,00	2.495,83	115,75	1.842,76	8.487,30		
Rata-rata	0,11	9,96	0,54	7,21	21,43	89,14	4,13	65,81	303,12		



Lampiran 12. Biaya Pupuk yang Dibayarkan Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Luas Lahan (ha)	Per Luas Lahan					Per Hektar				
		Urea (Rp)	KCL (Rp)	NPK (Rp)	Kandang (Rp)	Jumlah (Rp)	Urea (Rp)	KCL (Rp)	NPK (Rp)	Kandang (Rp)	Jumlah (Rp)
1	0,08	21.000,00	-	63.000,00	-	84.000,00	262.500,00	-	787.500,00	-	1.050.000,00
2	0,14	36.000,00	-	90.000,00	-	126.000,00	257.142,86	-	642.857,14	-	900.000,00
3	0,09	24.000,00	-	72.000,00	-	96.000,00	266.666,67	-	800.000,00	-	1.066.666,67
4	0,13	36.000,00	-	72.000,00	-	108.000,00	276.923,08	-	553.846,15	-	830.769,23
5	0,10	24.000,00	-	63.000,00	-	87.000,00	240.000,00	-	630.000,00	-	870.000,00
6	0,08	18.000,00	-	27.000,00	-	45.000,00	240.000,00	-	360.000,00	-	600.000,00
7	0,05	15.000,00	-	27.000,00	45.000,00	87.000,00	300.000,00	-	540.000,00	900.000,00	1.740.000,00
8	0,14	45.000,00	-	90.000,00	-	135.000,00	315.789,47	-	631.578,95	-	947.368,42
9	0,05	12.000,00	-	36.000,00	-	48.000,00	240.000,00	-	720.000,00	-	960.000,00
10	0,05	9.000,00	-	27.000,00	22.500,00	58.500,00	200.000,00	-	600.000,00	500.000,00	1.300.000,00
11	0,02	6.000,00	-	9.000,00	22.500,00	37.500,00	300.000,00	-	450.000,00	1.125.000,00	1.875.000,00
12	0,07	21.000,00	40.000,00	-	-	61.000,00	300.000,00	571.428,57	-	-	871.428,57
13	0,13	30.000,00	-	90.000,00	-	120.000,00	240.000,00	-	720.000,00	-	960.000,00
14	0,10	30.000,00	-	45.000,00	-	75.000,00	300.000,00	-	450.000,00	-	750.000,00
15	0,13	15.000,00	-	90.000,00	-	105.000,00	120.000,00	-	720.000,00	-	840.000,00
16	0,21	90.000,00	-	180.000,00	45.000,00	315.000,00	428.571,43	-	857.142,86	214.285,71	1.500.000,00
17	0,09	60.000,00	-	45.000,00	-	105.000,00	666.666,67	-	500.000,00	-	1.166.666,67
18	0,23	60.000,00	-	135.000,00	-	195.000,00	266.666,67	-	600.000,00	-	866.666,67
19	0,13	15.000,00	-	90.000,00	135.000,00	240.000,00	120.000,00	-	720.000,00	1.080.000,00	1.920.000,00
20	0,08	12.000,00	-	54.000,00	-	66.000,00	150.000,00	-	675.000,00	-	825.000,00
21	0,09	15.000,00	-	90.000,00	-	105.000,00	176.470,59	-	1.058.823,53	-	1.235.294,12
22	0,15	30.000,00	-	90.000,00	-	120.000,00	200.000,00	-	600.000,00	-	800.000,00
23	0,06	15.000,00	-	45.000,00	-	60.000,00	263.157,89	-	789.473,68	-	1.052.631,58
24	0,14	45.000,00	-	45.000,00	-	90.000,00	315.789,47	-	315.789,47	-	631.578,95
25	0,05	15.000,00	-	27.000,00	-	42.000,00	328.947,37	-	592.105,26	-	921.052,63
26	0,22	60.000,00	56.000,00	72.000,00	-	188.000,00	272.727,27	254.545,45	327.272,73	-	854.545,45
27	0,24	60.000,00	24.000,00	90.000,00	-	174.000,00	250.000,00	100.000,00	375.000,00	-	725.000,00
28	0,10	18.000,00	-	54.000,00	-	72.000,00	189.473,68	-	568.421,05	-	757.894,74
Jumlah	3,11	837.000,00	120.000,00	1.818.000,00	270.000,00	3.045.000,00	7.487.493,12	925.974,03	16.584.810,83	3.819.285,71	28.817.563,69
Rata-rata	0,11	29.892,86	4.285,71	64.928,57	9.642,86	108.750,00	267.410,47	33.070,50	592.314,67	136.403,06	1.029.198,70

Lampiran 13. Jumlah Pemakaian Pupuk Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Luas Lahan (ha)	Per Luas Lahan					Per Hektar				
		Urea (kg)	KCL (kg)	NPK (kg)	Kandang (kg)	Urea (kg)	KCL (kg)	NPK (kg)	Kandang (kg)		
1	0,11	10,00	-	8,00	-	90,91	-	72,73	-		
2	0,09	8,00	-	5,00	-	88,89	-	55,56	-		
3	0,14	10,00	5,00	5,00	-	74,07	37,04	37,04	-		
4	0,07	6,00	-	4,00	-	85,71	-	57,14	-		
5	0,13	12,00	-	6,00	-	95,24	-	47,62	-		
6	0,10	10,00	-	5,00	-	100,00	-	50,00	-		
7	0,35	30,00	-	15,00	-	85,71	-	42,86	-		
8	0,08	4,00	1,00	2,00	-	50,00	12,50	25,00	-		
9	0,09	9,00	2,00	4,00	-	100,00	22,22	44,44	-		
10	0,13	10,00	-	5,00	-	76,92	-	38,46	-		
11	0,10	7,00	-	4,00	-	73,68	-	42,11	-		
12	0,10	9,00	-	2,00	-	90,00	-	20,00	-		
13	0,14	15,00	-	3,00	-	107,14	-	21,43	-		
14	0,13	8,00	3,00	2,00	-	64,00	24,00	16,00	-		
15	0,15	10,00	5,00	5,00	-	66,67	33,33	33,33	-		
16	0,09	8,00	3,00	-	-	88,89	33,33	-	-		
17	0,16	15,00	5,00	6,00	-	96,77	32,26	38,71	-		
18	0,18	12,00	5,00	-	-	66,67	27,78	-	-		
19	0,16	15,00	-	8,00	-	96,77	-	51,61	-		
20	0,25	25,00	5,00	10,00	-	100,00	20,00	40,00	-		
21	0,20	20,00	5,00	5,00	-	100,00	25,00	25,00	-		
22	0,09	6,00	2,00	3,00	-	70,59	23,53	35,29	-		
23	0,30	20,00	5,00	15,00	-	66,67	16,67	50,00	-		
24	0,18	15,00	2,00	4,00	-	83,33	11,11	22,22	-		
25	0,17	13,00	7,00	5,00	-	76,47	41,18	29,41	-		
26	0,08	8,00	2,00	5,00	-	100,00	25,00	62,50	-		
27	0,16	15,00	3,00	5,00	-	93,75	18,75	31,25	-		
28	0,13	10,00	5,00	5,00	-	80,00	40,00	40,00	-		
Jumlah	4,02	340,00	65,00	146,00	-	2.368,87	443,70	1.029,71	-		
Rata-rata	0,14	12,14	2,32	5,21	-	84,60	15,85	36,78	-		



Lampiran 14. Biaya Pupuk yang Dibayarkan Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Luas Lahan (ha)	Per Luas Lahan					Per Hektar				
		Urea (Rp)	KCL (Rp)	NPK (Rp)	Kandang (Rp)	Jumlah (Rp)	Urea (Rp)	KCL (Rp)	NPK (Rp)	Kandang (Rp)	Jumlah (Rp)
1	0,11	30.000,00	-	72.000,00	-	102.000,00	272.727,27	-	654.545,45	-	927.272,73
2	0,09	24.000,00	-	45.000,00	-	69.000,00	266.666,67	-	500.000,00	-	766.666,67
3	0,14	30.000,00	40.000,00	45.000,00	-	115.000,00	222.222,22	296.296,30	333.333,33	-	851.851,85
4	0,07	18.000,00	-	36.000,00	-	54.000,00	257.142,86	-	514.285,71	-	771.428,57
5	0,13	36.000,00	-	54.000,00	-	90.000,00	285.714,29	-	428.571,43	-	714.285,71
6	0,10	30.000,00	-	45.000,00	-	75.000,00	300.000,00	-	450.000,00	-	750.000,00
7	0,35	90.000,00	-	135.000,00	-	225.000,00	257.142,86	-	385.714,29	-	642.857,14
8	0,08	12.000,00	8.000,00	18.000,00	-	38.000,00	150.000,00	100.000,00	225.000,00	-	475.000,00
9	0,09	27.000,00	16.000,00	36.000,00	-	79.000,00	300.000,00	177.777,78	400.000,00	-	877.777,78
10	0,13	30.000,00	-	45.000,00	-	75.000,00	230.769,23	-	346.153,85	-	576.923,08
11	0,10	21.000,00	-	36.000,00	-	57.000,00	221.052,63	-	378.947,37	-	600.000,00
12	0,10	27.000,00	-	18.000,00	-	45.000,00	270.000,00	-	180.000,00	-	450.000,00
13	0,14	45.000,00	-	27.000,00	-	72.000,00	321.428,57	-	192.857,14	-	514.285,71
14	0,13	24.000,00	24.000,00	18.000,00	-	66.000,00	192.000,00	192.000,00	144.000,00	-	528.000,00
15	0,15	30.000,00	40.000,00	45.000,00	-	115.000,00	200.000,00	266.666,67	300.000,00	-	766.666,67
16	0,09	24.000,00	24.000,00	-	-	48.000,00	266.666,67	266.666,67	-	-	533.333,33
17	0,16	45.000,00	40.000,00	54.000,00	-	139.000,00	290.322,58	258.064,52	348.387,10	-	896.774,19
18	0,18	36.000,00	40.000,00	-	-	76.000,00	200.000,00	222.222,22	-	-	422.222,22
19	0,16	45.000,00	-	72.000,00	-	117.000,00	290.322,58	-	464.516,13	-	754.838,71
20	0,25	75.000,00	40.000,00	90.000,00	-	205.000,00	300.000,00	160.000,00	360.000,00	-	820.000,00
21	0,20	60.000,00	40.000,00	45.000,00	-	145.000,00	300.000,00	200.000,00	225.000,00	-	725.000,00
22	0,09	18.000,00	16.000,00	27.000,00	-	61.000,00	211.764,71	188.235,29	317.647,06	-	717.647,06
23	0,30	60.000,00	40.000,00	135.000,00	-	235.000,00	200.000,00	133.333,33	450.000,00	-	783.333,33
24	0,18	45.000,00	16.000,00	36.000,00	-	97.000,00	250.000,00	88.888,89	200.000,00	-	538.888,89
25	0,17	39.000,00	56.000,00	45.000,00	-	140.000,00	229.411,76	329.411,76	264.705,88	-	823.529,41
26	0,08	24.000,00	16.000,00	45.000,00	-	85.000,00	300.000,00	200.000,00	562.500,00	-	1.062.500,00
27	0,16	45.000,00	24.000,00	45.000,00	-	114.000,00	281.250,00	150.000,00	281.250,00	-	712.500,00
28	0,13	30.000,00	40.000,00	45.000,00	-	115.000,00	240.000,00	320.000,00	360.000,00	-	920.000,00
Jumlah	4,02	1.020.000,00	520.000,00	1.314.000,00	-	2.854.000,00	7.106.604,89	3.549.563,43	9.267.414,74	-	19.923.583,06
Rata-rata	0,14	36.428,57	18.571,43	46.928,57	-	101.928,57	253.807,32	126.770,12	330.979,10	-	711.556,54

Lampiran 15. Pemakaian Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) Pada Kegiatan Pengolahan Tanah Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Jumlah Tenaga Kerja (Orang)				Jumlah Hari Kerja (Hari)				Jumlah jam Kerja (Jam)				Jumlah HKP	
	Pria	Wanita	Anak2	Traktor	Pria	Wanita	Anak2	Traktor	Pria	Wanita	Anak2	Traktor	Per Luas Lahan	Per Hektar
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	1,00	-	-	-	2,00	-	-	-	8,00	-	-	-	2,00	26,67
7	1,00	-	-	-	2,00	-	-	-	6,00	-	-	-	1,50	30,00
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	1,00	-	-	-	2,00	-	-	-	6,00	-	-	-	1,50	30,00
10	1,00	-	-	-	2,00	-	-	-	6,00	-	-	-	1,50	33,33
11	1,00	-	-	-	1,00	-	-	-	8,00	-	-	-	1,00	50,00
12	1,00	-	-	-	2,00	-	-	-	8,00	-	-	-	2,00	28,57
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	1,00	-	-	-	3,00	-	-	-	8,00	-	-	-	3,00	30,00
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	1,00	-	-	-	2,00	-	-	-	8,00	-	-	-	2,00	35,09
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	1,00	-	-	-	2,00	-	-	-	8,00	-	-	-	2,00	43,86
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	1,00	-	-	-	4,00	-	-	-	8,00	-	-	-	4,00	42,11
Jumlah	10,00	-	-	-	22,00	-	-	-	74,00	-	-	-	20,50	349,62
Rata-rata	0,36	-	-	-	0,79	-	-	-	2,64	-	-	-	0,73	12,49



Lampiran 16. Pemakaian Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) Pada Kegiatan Penanaman Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Jumlah Tenaga Kerja (Orang)			Jumlah Hari Kerja (Hari)			Jumlah jam Kerja (jam)			Jumlah HKP	
	Pria	Wanita	Anak2	Pria	Wanita	Anak2	Pria	Wanita	Anak2	Per Luas Lahan	Per Hektar
1	1,00	1,00	-	2,00	2,00	-	4,00	4,00	-	1,80	22,50
2	1,00	1,00	-	4,00	4,00	-	4,00	4,00	-	3,60	25,71
3	1,00	1,00	-	2,00	2,00	-	2,00	2,00	-	0,90	10,00
4	1,00	1,00	-	2,00	2,00	-	8,00	8,00	-	3,60	27,69
5	1,00	1,00	-	2,00	2,00	-	3,00	3,00	-	1,35	13,50
6	1,00	-	-	1,00	-	-	8,00	-	-	1,00	13,33
7	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	3,00	3,00	-	0,68	13,50
8	1,00	1,00	-	4,00	4,00	-	4,00	4,00	-	3,60	25,26
9	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	4,00	4,00	-	0,90	18,00
10	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	5,00	5,00	-	1,13	25,00
11	1,00	-	-	1,00	-	-	4,00	-	-	0,50	25,00
12	-	1,00	-	-	2,00	-	-	4,00	-	0,80	11,43
13	-	1,00	-	-	4,00	-	-	4,00	-	1,60	12,80
14	-	1,00	-	-	3,00	-	-	4,00	-	1,20	12,00
15	1,00	1,00	-	2,00	2,00	-	4,00	4,00	-	1,80	14,40
16	1,00	1,00	-	3,00	3,00	-	8,00	8,00	-	5,40	25,71
17	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	4,00	4,00	-	0,90	10,00
18	1,00	1,00	-	3,00	3,00	-	8,00	8,00	-	5,40	24,00
19	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	8,00	8,00	-	1,80	14,40
20	1,00	1,00	-	3,00	3,00	-	3,00	3,00	-	2,03	25,31
21	1,00	1,00	-	2,00	2,00	-	4,00	4,00	-	1,80	21,18
22	1,00	1,00	-	4,00	4,00	-	4,00	4,00	-	3,60	24,00
23	-	1,00	-	-	3,00	-	-	4,00	-	1,20	21,05
24	1,00	1,00	-	4,00	4,00	-	4,00	4,00	-	3,60	25,26
25	-	1,00	-	-	1,00	-	-	5,00	-	0,50	10,96
26	1,00	1,00	-	4,00	4,00	-	4,00	4,00	-	3,60	16,36
27	1,00	1,00	-	6,00	6,00	-	4,00	4,00	-	5,40	22,50
28	-	1,00	-	-	4,00	-	-	4,00	-	1,60	16,84
Jumlah	22,00	26,00	-	54,00	69,00	-	104,00	117,00	-	61,28	527,72
Rata-rata	0,79	0,93	-	1,93	2,46	-	3,71	4,18	-	2,19	18,85

Lampiran 17. Pemakaian Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) Pada Kegiatan Penyiangan dan pembumbunan Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Jumlah Tenaga Kerja (Orang)			Jumlah Hari Kerja (Hari)			Jumlah jam Kerja (Jam)			Jumlah HKP	
	Pria	Wanita	Anak2	Pria	Wanita	Anak2	Pria	Wanita	Anak2	Per Luas Lahan	Per Hektar
1	1,00	1,00	-	5,00	5,00	-	2,00	2,00	-	2,25	28,13
2	1,00	1,00	-	10,00	10,00	-	2,00	2,00	-	4,50	32,14
3	1,00	1,00	-	5,00	5,00	-	2,00	2,00	-	2,25	25,00
4	1,00	1,00	-	5,00	5,00	-	3,00	3,00	-	3,38	25,96
5	1,00	1,00	-	2,00	2,00	-	8,00	8,00	-	3,60	36,00
6	1,00	1,00	-	2,00	2,00	-	3,00	3,00	-	1,35	18,00
7	1,00	1,00	-	2,00	2,00	-	4,00	4,00	-	1,80	36,00
8	1,00	1,00	-	10,00	10,00	-	2,00	2,00	-	4,50	31,58
9	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	8,00	8,00	-	1,80	36,00
10	1,00	-	-	2,00	-	-	4,00	-	-	1,00	22,22
11	1,00	-	-	1,00	-	-	4,00	-	-	0,50	25,00
12	1,00	1,00	-	2,00	2,00	-	3,00	3,00	-	1,35	19,29
13	-	1,00	-	-	10,00	-	-	2,00	-	2,00	16,00
14	-	1,00	-	-	6,00	-	-	4,00	-	2,40	24,00
15	1,00	1,00	-	4,00	4,00	-	2,00	2,00	-	1,80	14,40
16	1,00	1,00	-	12,00	12,00	-	2,00	2,00	-	5,40	25,71
17	1,00	-	-	1,00	-	-	8,00	-	-	1,00	11,11
18	1,00	1,00	-	8,00	8,00	-	4,00	4,00	-	7,20	32,00
19	1,00	1,00	-	10,00	10,00	-	2,00	2,00	-	4,50	36,00
20	-	1,00	-	-	5,00	-	-	2,00	-	1,00	12,50
21	1,00	1,00	-	2,00	2,00	-	4,00	4,00	-	1,80	21,18
22	1,00	-	-	6,00	-	-	4,00	-	-	3,00	20,00
23	-	1,00	-	-	4,00	-	-	2,00	-	0,80	14,04
24	1,00	1,00	-	5,00	5,00	-	4,00	4,00	-	4,50	31,58
25	-	1,00	-	-	2,00	-	-	6,00	-	1,20	26,32
26	1,00	1,00	-	10,00	10,00	-	3,00	3,00	-	6,75	30,68
27	1,00	1,00	-	4,00	4,00	-	8,00	8,00	-	7,20	30,00
28	1,00	-	-	4,00	-	-	4,00	-	-	2,00	21,05
Jumlah	23,00	23,00	-	113,00	126,00	-	90,00	82,00	-	80,83	701,88
Rata-rata	0,82	0,82	-	4,04	4,50	-	3,21	2,93	-	2,89	25,07



Lampiran 18. Pemakaian Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) Pada Kegiatan Pemupukan Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Jumlah Tenaga Kerja (Orang)			Jumlah Hari Kerja (Hari)			Jumlah jam Kerja (Jam)			Jumlah HKP	
	Pria	Wanita	Anak2	Pria	Wanita	Anak2	Pria	Wanita	Anak2	Per Luas Lahan	Per Hektar
1	1,00	-	-	1,00	-	-	2,00	-	-	0,25	3,13
2	1,00	-	-	1,00	-	-	4,00	-	-	0,50	3,57
3	1,00	-	-	1,00	-	-	2,00	-	-	0,25	2,78
4	1,00	-	-	1,00	-	-	4,00	-	-	0,50	3,85
5	-	1,00	-	-	1,00	-	-	3,00	-	0,30	3,00
6	1,00	-	-	1,00	-	-	2,00	-	-	0,25	3,33
7	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	2,00	2,00	-	0,45	9,00
8	-	1,00	-	-	1,00	-	-	3,00	-	0,30	2,11
9	-	1,00	-	-	1,00	-	-	2,00	-	0,20	4,00
10	1,00	-	-	1,00	-	-	5,00	-	-	0,63	13,89
11	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	0,13	6,25
12	1,00	-	-	1,00	-	-	3,00	-	-	0,38	5,36
13	1,00	-	-	1,00	-	-	4,00	-	-	0,50	4,00
14	-	1,00	-	-	1,00	-	-	2,00	-	0,20	2,00
15	1,00	-	-	1,00	-	-	4,00	-	-	0,50	4,00
16	1,00	-	-	2,00	-	-	3,00	-	-	0,75	3,57
17	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	-	0,13	1,39
18	-	1,00	-	-	2,00	-	-	2,00	-	0,40	1,78
19	1,00	-	-	2,00	-	-	4,00	-	-	1,00	8,00
20	-	1,00	-	-	2,00	-	-	2,00	-	0,40	5,00
21	-	1,00	-	-	1,00	-	-	2,00	-	0,20	2,35
22	1,00	-	-	2,00	-	-	2,00	-	-	0,50	3,33
23	-	1,00	-	-	1,00	-	-	2,00	-	0,20	3,51
24	1,00	-	-	2,00	-	-	2,00	-	-	0,50	3,51
25	-	1,00	-	-	1,00	-	-	1,00	-	0,10	2,19
26	1,00	-	-	2,00	-	-	2,00	-	-	0,50	2,27
27	1,00	-	-	2,00	-	-	3,00	-	-	0,75	3,13
28	-	1,00	-	-	2,00	-	-	1,00	-	0,20	2,11
Jumlah	18,00	11,00	-	24,00	14,00	-	50,00	22,00	-	10,95	112,39
Rata-rata	0,64	0,39	-	0,86	0,50	-	1,79	0,79	-	0,39	4,01

Lampiran 19. Pemakaian Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) Pada Kegiatan Pemanenan Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Jumlah Tenaga Kerja (Orang)			Jumlah Hari Kerja (Hari)			Jumlah jam Kerja (Jam)			Jumlah HKP	
	Pria	Wanita	Anak2	Pria	Wanita	Anak2	Pria	Wanita	Anak2	Per Luas Lahan	Per Hektar
1	1,00	1,00	-	4,00	4,00	-	4,00	4,00	-	3,60	45,00
2	1,00	-	-	3,00	-	-	8,00	-	-	3,00	21,43
3	1,00	1,00	-	3,00	3,00	-	4,00	4,00	-	2,70	30,00
4	1,00	-	-	2,00	-	-	8,00	-	-	2,00	15,38
5	1,00	1,00	-	2,00	2,00	-	5,00	5,00	-	2,25	22,50
6	1,00	1,00	-	3,00	3,00	-	3,00	3,00	-	2,03	27,00
7	1,00	1,00	-	2,00	2,00	-	4,00	4,00	-	1,80	36,00
8	1,00	1,00	-	3,00	3,00	-	8,00	8,00	-	5,40	37,89
9	1,00	1,00	-	2,00	2,00	-	4,00	4,00	-	1,80	36,00
10	2,00	-	-	2,00	-	-	4,00	-	-	2,00	44,44
11	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	4,00	4,00	-	0,90	45,00
12	1,00	1,00	-	2,00	2,00	-	4,00	4,00	-	1,80	25,71
13	1,00	1,00	-	5,00	5,00	-	4,00	4,00	-	4,50	36,00
14	1,00	-	-	7,00	-	-	4,00	-	-	3,50	35,00
15	1,00	1,00	-	4,00	4,00	-	4,00	4,00	-	3,60	28,80
16	1,00	-	-	4,00	-	-	8,00	-	-	4,00	19,05
17	1,00	-	-	2,00	-	-	8,00	-	-	2,00	22,22
18	1,00	1,00	-	4,00	4,00	-	8,00	4,00	-	5,60	24,89
19	1,00	1,00	-	3,00	3,00	-	8,00	4,00	-	4,20	33,60
20	1,00	1,00	-	2,00	2,00	-	8,00	8,00	-	3,60	45,00
21	1,00	1,00	-	4,00	4,00	-	4,00	4,00	-	3,60	42,35
22	1,00	-	-	3,00	-	-	8,00	-	-	3,00	20,00
23	1,00	1,00	-	2,00	2,00	-	4,00	4,00	-	1,80	31,58
24	1,00	1,00	-	3,00	3,00	-	8,00	4,00	-	4,20	29,47
25	1,00	1,00	-	3,00	3,00	-	3,00	3,00	-	2,03	44,41
26	1,00	-	-	3,00	-	-	8,00	-	-	3,00	13,64
27	1,00	1,00	-	4,00	2,00	-	8,00	4,00	-	4,80	20,00
28	1,00	1,00	-	3,00	3,00	-	6,00	6,00	-	4,05	42,63
Jumlah	29,00	20,00	-	85,00	57,00	-	161,00	89,00	-	86,75	875,01
Rata-rata	1,04	0,71	-	3,04	2,04	-	5,75	3,18	-	3,10	31,25



Lampiran 20. Pemakaian Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) Pada Kegiatan Pencucian Per Musim Tanam Pada Usatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampel Angkek

Sampel	Jumlah Tenaga Kerja (Orang)			Jumlah Hari Kerja (Hari)			Jumlah jam Kerja (Jam)			Jumlah HKP	
	Pria	Wanita	Anak2	Pria	Wanita	Anak2	Pria	Wanita	Anak2	Per Luas Lahan	Per Hektar
1	-	2,00	-	-	4,00	-	-	2,00	-	1,60	20,00
2	-	1,00	-	-	3,00	-	-	2,00	-	0,60	4,29
3	-	1,00	-	-	3,00	-	-	2,00	-	0,60	6,67
4	-	2,00	-	-	2,00	-	-	2,00	-	0,80	6,15
5	-	1,00	-	-	2,00	-	-	3,00	-	0,60	6,00
6	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	2,00	2,00	-	0,45	6,00
7	1,00	1,00	-	2,00	2,00	-	1,00	1,00	-	0,45	9,00
8	1,00	1,00	-	3,00	3,00	-	3,00	3,00	-	2,03	14,21
9	-	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	3,00	3,00	0,49	9,75
10	-	1,00	-	-	2,00	-	-	3,00	-	0,60	13,33
11	1,00	1,00	-	1,00	1,00	-	2,00	2,00	-	0,45	22,50
12	-	1,00	-	-	2,00	-	-	4,00	-	0,80	11,43
13	1,00	1,00	-	5,00	5,00	-	2,00	2,00	-	2,25	18,00
14	1,00	1,00	-	3,00	3,00	-	3,00	3,00	-	2,03	20,25
15	-	1,00	-	-	4,00	-	-	2,00	-	0,80	6,40
16	-	1,00	-	-	4,00	-	-	4,00	-	1,60	7,62
17	1,00	-	-	1,00	-	-	4,00	-	-	0,50	5,56
18	1,00	1,00	-	4,00	4,00	-	2,00	2,00	-	1,80	8,00
19	-	1,00	-	-	1,00	-	-	4,00	-	0,40	3,20
20	-	1,00	-	-	1,00	-	-	8,00	-	0,80	10,00
21	-	1,00	-	-	4,00	-	-	2,00	-	0,80	9,41
22	-	1,00	-	-	3,00	-	-	3,00	-	0,90	6,00
23	-	1,00	-	-	1,00	-	-	4,00	-	0,40	7,02
24	1,00	1,00	-	2,00	2,00	-	3,00	3,00	-	1,35	9,47
25	1,00	1,00	-	4,00	4,00	-	1,00	1,00	-	0,90	19,74
26	1,00	1,00	-	3,00	3,00	-	3,00	3,00	-	2,03	9,20
27	1,00	1,00	-	4,00	4,00	-	3,00	3,00	-	2,70	11,25
28	-	1,00	-	-	2,00	-	-	4,00	-	0,80	8,42
Jumlah	12,00	29,00	1,00	33,00	71,00	1,00	29,00	77,00	-	29,51	288,87
Rata-rata	0,43	1,04	0,04	1,18	2,54	0,04	1,04	2,75	-	1,05	10,32

Lampiran 21. Pemakaian Tenaga Kerja Luar Keluarga (TKLK) Pada Kegiatan Pengolahan Tanah Per Musim Tanam Pada Usahatan Ubi  
 Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Jumlah Tenaga Kerja (Orang)				Jumlah Hari Kerja (Hari)				Jumlah jam Kerja (jam)				Jumlah HKP	
	Pria	Wanita	Anak2	Traktor	Pria	Wanita	Anak2	Traktor	Pria	Wanita	Anak2	Traktor	Per Luas Lahan	Per Hektar
1	1,00	-	-	-	2,00	-	-	-	8,00	-	-	-	2,00	25,00
2	-	-	-	1,00	-	-	-	1,00	-	-	-	8,00	2,00	14,29
3	1,00	-	-	-	2,00	-	-	-	8,00	-	-	-	2,00	22,22
4	-	-	-	1,00	-	-	-	1,00	-	-	-	8,00	2,00	15,38
5	1,00	-	-	-	3,00	-	-	-	8,00	-	-	-	3,00	30,00
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	1,00	-	-	-	1,00	-	-	-	8,00	2,00	14,04
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	1,00	-	-	-	1,00	-	-	-	8,00	2,00	16,00
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	1,00	-	-	-	1,00	-	-	-	8,00	2,00	16,00
16	-	-	-	1,00	-	-	-	1,00	-	-	-	8,00	4,00	19,05
17	1,00	-	-	-	3,00	-	-	-	8,00	-	-	-	3,00	33,33
18	-	-	-	1,00	-	-	-	2,00	-	-	-	8,00	4,00	17,78
19	-	-	-	1,00	-	-	-	1,00	-	-	-	8,00	2,00	16,00
20	1,00	-	-	-	3,00	-	-	-	8,00	-	-	-	3,00	37,50
21	1,00	-	-	-	3,00	-	-	-	8,00	-	-	-	3,00	35,29
22	-	-	-	1,00	-	-	-	1,00	-	-	-	8,00	2,00	13,33
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	1,00	-	-	-	1,00	-	-	-	8,00	2,00	14,04
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	1,00	-	-	-	2,00	-	-	-	8,00	4,00	18,18
27	-	-	-	1,00	-	-	-	2,00	-	-	-	8,00	4,00	16,67
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jumlah	6,00	-	-	12,00	16,00	-	-	16,00	48,00	-	-	96	48,00	374,10
Rata-rata	0,21	-	-	0,43	0,57	-	-	0,57	1,71	-	-	3,42	1,71	13,36



Lampiran 22. Pemakaian Tenaga Kerja Luar Keluarga (TKLK) Pada Kegiatan Penanaman Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Jumlah Tenaga Kerja (Orang)			Jumlah Hari Kerja (Hari)			Jumlah jam Kerja (Jam)			Jumlah HKP	
	Pria	Wanita	Anak2	Pria	Wanita	Anak2	Pria	Wanita	Anak2	Per Luas Lahan	Per Hektar
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	2,00	2,00	-	1,00	1,00	-	8,00	8,00	-	3,60	28,80
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jumlah	2,00	2,00	-	1,00	1,00	-	-	-	-	3,60	28,80
Rata-rata	0,07	0,07	-	0,04	0,04	-	-	-	-	0,13	1,03

Lampiran 23. Pemakaian Tenaga Kerja Luar Keluarga (TKLK) Pada Kegiatan Pemanenan Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampel Angkek

Sampel	Jumlah Tenaga Kerja (Orang)			Jumlah Hari Kerja (Hari)			Jumlah jam Kerja (Jam)			Jumlah HKP	
	Pria	Wanita	Anak2	Pria	Wanita	Anak2	Pria	Wanita	Anak2	Per Luas Lahan	Per Hektar
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	1,00	-	-	3,00	-	-	8,00	-	-	3,00	21,43
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	1,00	-	-	2,00	-	-	8,00	-	-	2	15,38
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	1,00	-	-	4,00	-	-	8,00	-	-	4,00	19,05
17	1,00	-	-	2,00	-	-	8,00	-	-	2,00	22,22
18	1,00	-	-	4,00	-	-	8,00	-	-	4,00	17,78
19	1,00	-	-	3,00	-	-	8,00	-	-	3,00	24,00
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	1,00	-	-	3,00	-	-	8,00	-	-	3,00	20,00
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	1,00	-	-	2,00	-	-	8,00	-	-	2,00	14,04
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	1,00	-	-	3,00	-	-	8,00	-	-	3,00	13,64
27	1,00	-	-	4,00	-	-	8,00	-	-	4,00	16,67
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jumlah	10,00	-	-	30,00	-	-	88,00	-	-	30,00	184,20
Rata-rata	0,36	-	-	1,07	-	-	3,14	-	-	1,07	6,58



Lampiran 24. Pemakaian Tenaga Kerja Luar Keluarga (TKLK) Pada Kegiatan Pencucian Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Jumlah Tenaga Kerja (Orang)			Jumlah Hari Kerja (Hari)			Jumlah jam Kerja (Jam)			Jumlah HKP	
	Pria	Wanita	Anak2	Pria	Wanita	Anak2	Pria	Wanita	Anak2	Per Luas Lahan	Per Hektar
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	1,00	-	-	3,00	-	-	2,00	-	0,60	4,29
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	1,00	-	-	2,00	-	-	4,00	-	0,80	11,43
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	1,00	-	-	4,00	-	-	4,00	-	1,60	7,62
17	-	1,00	-	-	1,00	-	-	4,00	-	0,40	4,44
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	1,00	-	-	1,00	-	-	4,00	-	0,40	3,20
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jumlah	-	5,00	-	-	11,00	-	-	18,00	-	3,80	30,98
Rata-rata	-	0,18	-	-	0,39	-	-	0,64	-	0,14	1,11

Lampiran 25. Pemakaian Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) Pada Kegiatan Pengolahan Tanah Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Jumlah Tenaga Kerja (Orang)				Jumlah Hari Kerja (Hari)				Jumlah jam Kerja (Jam)				Jumlah HKP	
	Pria	Wanita	Anak2	Traktor	Pria	Wanita	Anak2	Traktor	Pria	Wanita	Anak2	Traktor	Per Luas Lahan	Per Hektar
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	1,00	-	-	-	2,00	-	-	-	8,00	-	-	-	2,00	22,22
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	22,22
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	1,00	-	-	-	3,00	-	-	-	8,00	-	-	-	3,00	30,00
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	1,00	-	-	-	2,00	-	-	-	8,00	-	-	-	2,00	25,00
9	1,00	-	-	-	2,00	-	-	-	8,00	-	-	-	2,00	22,22
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	1,00	-	-	-	2,00	-	-	-	8,00	-	-	-	2,00	23,53
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	1,00	-	-	-	2,00	-	-	-	8,00	-	-	-	2,00	25,00
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jumlah	6,00	-	-	-	13,00	-	-	-	48,00	-	-	-	13,00	147,97
Rata-rata	0,21	-	-	-	0,46	-	-	-	1,71	-	-	-	0,46	5,28



Lampiran 26. Pemakaian Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) Pada Kegiatan Penanaman Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Jumlah Tenaga Kerja (Orang)			Jumlah Hari Kerja (Hari)			Jumlah jam Kerja (Jam)			Jumlah HKP	
	Pria	Wanita	Anak2	Pria	Wanita	Anak2	Pria	Wanita	Anak2	Per Luas Lahan	Per Hektar
1	1,00	-	-	2,00	-	-	8,00	-	-	2,00	18,18
2	1,00	1,00	-	2,00	2,00	-	3,00	3,00	-	1,35	15,00
3	1,00	1,00	-	2,00	2,00	-	6,00	6,00	-	2,70	20,00
4	1,00	1,00	-	2,00	-	-	5,00	5,00	-	1,25	17,86
5	1,00	1,00	-	3,00	3,00	-	4,00	4,00	-	2,70	21,43
6	1,00	1,00	-	2,00	2,00	-	4,00	4,00	-	1,80	18,00
7	2,00	2,00	-	5,00	5,00	-	4,00	4,00	-	9,00	25,71
8	1,00	1,00	-	3,00	3,00	-	2,00	2,00	-	1,35	16,88
9	1,00	1,00	-	2,00	2,00	-	4,00	4,00	-	1,80	20,00
10	1,00	2,00	-	2,00	2,00	-	4,00	4,00	-	2,60	20,00
11	1,00	1,00	-	3,00	3,00	-	3,00	2,00	-	1,73	18,16
12	1,00	1,00	-	3,00	3,00	-	3,00	3,00	-	2,03	20,25
13	1,00	2,00	-	3,00	3,00	-	3,00	3,00	-	2,93	20,89
14	1,00	1,00	-	3,00	3,00	-	4,00	4,00	-	2,70	21,60
15	1,00	2,00	-	2,00	2,00	-	4,00	4,00	-	2,60	17,33
16	-	1,00	-	-	5,00	-	-	4,00	-	2,00	22,22
17	1,00	2,00	-	2,00	2,00	-	5,00	5,00	-	3,25	20,97
18	1,00	2,00	-	2,00	2,00	-	6,00	6,00	-	3,90	21,67
19	1,00	1,00	-	4,00	4,00	-	4,00	4,00	-	3,60	23,23
20	1,00	1,00	-	4,00	4,00	-	5,00	5,00	-	4,50	18,00
21	1,00	1,00	-	3,00	3,00	-	8,00	8,00	-	5,40	27,00
22	1,00	1,00	-	2,00	2,00	-	4,00	4,00	-	1,80	21,18
23	1,00	2,00	-	3,00	3,00	-	6,00	6,00	-	5,85	19,50
24	1,00	1,00	-	5,00	5,00	-	4,00	4,00	-	4,50	25,00
25	1,00	1,00	-	3,00	3,00	-	5,00	5,00	-	3,38	19,85
26	1,00	1,00	-	3,00	3,00	-	3,00	3,00	-	2,03	25,31
27	1,00	2,00	-	3,00	3,00	-	4,00	4,00	-	3,90	24,38
28	1,00	1,00	-	3,00	3,00	-	4,00	4,00	-	2,70	21,60
Jumlah	28,00	34,00	-	76,00	77,00	-	119,00	109,00	-	85,33	581,19
Rata-rata	1,00	1,21	-	2,71	2,75	-	4,25	3,89	-	3,05	20,76

Lampiran 27. Pemakaian Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) Pada Kegiatan Penyirangan dan pembumbunan Per Musim Tanam Pada Usahatan Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Jumlah Tenaga Kerja (Orang)			Jumlah Hari Kerja (Hari)			Jumlah jam Kerja (Jam)			Jumlah HKP	
	Pria	Wanita	Anak2	Pria	Wanita	Anak2	Pria	Wanita	Anak2	Per Luas Lahan	Per Hektar
1	1,00	1,00	-	3,00	3,00	-	5,00	5,00	-	3,38	30,68
2	1,00	1,00	-	3,00	3,00	-	4,00	4,00	-	2,70	30,00
3	1,00	1,00	-	5,00	5,00	-	4,00	4,00	-	4,50	33,33
4	1,00	1,00	-	3,00	3,00	-	2,00	2,00	-	1,35	19,29
5	1,00	1,00	-	4,00	4,00	-	3,00	3,00	-	2,70	21,43
6	1,00	1,00	-	4,00	4,00	-	4,00	4,00	-	3,60	36,00
7	1,00	1,00	-	15,00	15,00	-	4,00	4,00	-	13,50	38,57
8	1,00	1,00	-	3,00	3,00	-	3,00	3,00	-	2,03	25,31
9	1,00	1,00	-	4,00	4,00	-	2,00	2,00	-	1,80	20,00
10	1,00	2,00	-	3,00	3,00	-	4,00	4,00	-	3,90	30,00
11	1,00	1,00	-	4,00	4,00	-	4,00	4,00	-	3,60	37,89
12	1,00	1,00	-	4,00	4,00	-	4,00	4,00	-	3,60	36,00
13	1,00	1,00	-	6,00	6,00	-	3,00	3,00	-	4,05	28,93
14	1,00	1,00	-	4,00	4,00	-	4,00	4,00	-	3,60	28,80
15	1,00	1,00	-	6,00	6,00	-	4,00	4,00	-	5,40	36,00
16	1,00	2,00	-	4,00	4,00	-	2,00	2,00	-	2,60	28,89
17	1,00	1,00	-	6,00	6,00	-	4,00	4,00	-	5,40	34,84
18	1,00	1,00	-	3,00	3,00	-	8,00	8,00	-	5,40	30,00
19	1,00	-	-	5,00	-	-	8,00	-	-	5,00	32,26
20	1,00	2,00	-	4,00	4,00	-	4,00	4,00	-	5,20	20,80
21	1,00	1,00	-	8,00	8,00	-	4,00	4,00	-	7,20	36,00
22	1,00	2,00	-	4,00	4,00	-	2,00	2,00	-	2,60	30,59
23	1,00	1,00	-	6,00	6,00	-	8,00	8,00	-	10,80	36,00
24	1,00	1,00	-	4,00	4,00	-	4,00	4,00	-	3,60	20,00
25	1,00	1,00	-	8,00	8,00	-	3,00	3,00	-	5,40	31,76
26	1,00	2,00	-	3,00	3,00	-	2,00	2,00	-	1,95	24,38
27	1,00	-	-	7,00	-	-	4,00	-	-	3,50	21,88
28	1,00	1,00	-	6,00	6,00	-	3,00	3,00	-	4,05	32,40
Jumlah	28,00	31,00	-	139,00	127,00	-	110,00	98,00	-	122,40	832,03
Rata-rata	1,00	1,11	-	4,96	4,54	-	3,93	3,50	-	4,37	29,72



Lampiran 28. Pemakaian Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) Pada Kegiatan Pemupukan Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Jumlah Tenaga Kerja (Orang)			Jumlah Hari Kerja (Hari)			Jumlah jam Kerja (Jam)			Jumlah HKP	
	Pria	Wanita	Anak2	Pria	Wanita	Anak2	Pria	Wanita	Anak2	Per Luas Lahan	Per Hektar
1	1,00	-	-	1,00	-	-	3,00	-	-	0,38	3,41
2	1,00	-	-	1,00	-	-	2,00	-	-	0,25	2,78
3	1,00	-	-	1,00	-	-	3,00	-	-	0,38	2,78
4	1,00	-	-	1,00	-	-	2,00	-	-	0,25	3,57
5	1,00	-	-	1,00	-	-	2,00	-	-	0,25	1,98
6	1,00	-	-	1,00	-	-	3,00	-	-	0,38	3,75
7	1,00	-	-	2,00	-	-	4,00	-	-	1,00	2,86
8	1,00	-	-	1,00	-	-	2,00	-	-	0,25	3,13
9	1,00	-	-	1,00	-	-	3,00	-	-	0,38	4,17
10	2,00	-	-	1,00	-	-	3,00	-	-	0,75	5,77
11	1,00	-	-	1,00	-	-	2,00	-	-	0,25	2,63
12	1,00	-	-	1,00	-	-	3,00	-	-	0,38	3,75
13	1,00	-	-	1,00	-	-	2,50	-	-	0,31	2,23
14	1,00	-	-	1,00	-	-	2,00	-	-	0,25	2,00
15	1,00	-	-	1,00	-	-	3,00	-	-	0,38	2,50
16	1,00	-	-	1,00	-	-	2,00	-	-	0,25	2,78
17	1,00	-	-	1,00	-	-	2,50	-	-	0,31	2,02
18	1,00	-	-	1,00	-	-	4,00	-	-	0,50	2,78
19	1,00	-	-	1,00	-	-	3,00	-	-	0,38	2,42
20	1,00	-	-	2,00	-	-	2,00	-	-	0,50	2,00
21	1,00	-	-	1,00	-	-	3,00	-	-	0,38	1,88
22	1,00	-	-	1,00	-	-	2,00	-	-	0,25	2,94
23	1,00	-	-	2,00	-	-	3,00	-	-	0,75	2,50
24	1,00	-	-	1,00	-	-	2,00	-	-	0,25	1,39
25	1,00	-	-	1,00	-	-	3,00	-	-	0,38	2,21
26	1,00	-	-	1,00	-	-	2,00	-	-	0,25	3,13
27	1,00	-	-	1,00	-	-	2,00	-	-	0,25	1,56
28	1,00	-	-	1,00	-	-	2,00	-	-	0,25	2,00
Jumlah	29,00	-	-	31,00	-	-	72,00	-	-	10,50	76,89
Rata-rata	1,04	-	-	1,11	-	-	2,57	-	-	0,38	2,75

Lampiran 29. Pemakaian Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) Pada Kegiatan Pemanenan Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Jumlah Tenaga Kerja (Orang)			Jumlah Hari Kerja (Hari)			Jumlah jam Kerja (Jam)			Jumlah HKP	
	Pria	Wanita	Anak2	Pria	Wanita	Anak2	Pria	Wanita	Anak2	Per Luas Lahan	Per Hektar
1	2,00	1,00	-	4,00	4,00	-	4,00	4,00	-	5,60	50,91
2	1,00	1,00	-	3,00	3,00	-	4,00	4,00	-	2,70	30,00
3	1,00	1,00	-	4,00	4,00	-	8,00	8,00	-	7,20	53,33
4	2,00	-	-	2,00	-	-	4,00	-	-	2,00	28,57
5	1,00	1,00	-	4,00	4,00	-	5,00	5,00	-	4,50	35,71
6	2,00	1,00	-	2,00	2,00	-	8,00	8,00	-	5,60	56,00
7	3,00	2,00	-	5,00	5,00	-	8,00	8,00	-	23,00	65,71
8	1,00	1,00	-	2,00	2,00	-	8,00	8,00	-	3,60	45,00
9	2,00	1,00	-	3,00	3,00	-	4,00	4,00	-	4,20	46,67
10	1,00	1,00	-	5,00	5,00	-	4,00	4,00	-	4,50	34,62
11	1,00	1,00	-	4,00	4,00	-	4,00	4,00	-	3,60	37,89
12	2,00	1,00	-	4,00	4,00	-	4,00	4,00	-	5,60	56,00
13	1,00	1,00	-	5,00	5,00	-	4,00	4,00	-	4,50	32,14
14	1,00	2,00	-	4,00	4,00	-	4,00	4,00	-	5,20	41,60
15	1,00	1,00	-	5,00	5,00	-	4,00	4,00	-	4,50	30,00
16	2,00	1,00	-	2,00	2,00	-	4,00	4,00	-	2,80	31,11
17	3,00	-	-	2,00	-	-	8,00	-	-	6,00	38,71
18	2,00	-	-	4,00	-	-	8,00	-	-	8,00	44,44
19	3,00	1,00	-	4,00	4,00	-	4,00	4,00	-	7,60	49,03
20	3,00	1,00	-	5,00	5,00	-	4,00	4,00	-	9,50	38,00
21	2,00	1,00	-	5,00	5,00	-	4,00	4,00	-	7,00	35,00
22	1,00	1,00	-	4,00	4,00	-	4,00	4,00	-	3,60	42,35
23	2,00	1,00	-	4,00	4,00	-	4,00	4,00	-	5,60	18,67
24	3,00	1,00	-	3,00	3,00	-	6,00	6,00	-	8,55	47,50
25	3,00	1,00	-	3,00	3,00	-	4,00	4,00	-	5,70	33,53
26	2,00	1,00	-	3,00	3,00	-	4,00	4,00	-	4,20	52,50
27	2,00	1,00	-	5,00	5,00	-	4,00	4,00	-	7,00	43,75
28	3,00	-	-	4,00	-	-	4,00	-	-	6,00	48,00
Jumlah	53,00	26,00	-	104,00	92,00	-	139,00	115,00	-	167,85	1.166,76
Rata-rata	1,89	0,93	-	3,71	3,29	-	4,96	4,11	-	5,99	41,67



Lampiran 30. Pemakaian Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) Pada Kegiatan Pencucian Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampel Angkek

Sampel	Jumlah Tenaga Kerja (Orang)			Jumlah Hari Kerja (Hari)			Jumlah jam Kerja (Jam)			Jumlah HKP	
	Pria	Wanita	Anak2	Pria	Wanita	Anak2	Pria	Wanita	Anak2	Per Luas Lahan	Per Hektar
1	-	1,00	-	-	2,00	-	-	3,00	-	0,60	5,45
2	-	1,00	-	-	2,00	-	-	3,00	-	0,60	6,67
3	-	1,00	-	-	2,00	-	-	4,00	-	0,80	5,93
4	-	1,00	-	-	1,00	-	-	3,00	-	0,30	4,29
5	1,00	1,00	-	2,00	2,00	-	2,00	2,00	-	0,90	7,14
6	-	1,00	-	-	1,00	-	-	6,00	-	0,60	6,00
7	-	1,00	-	-	4,00	-	-	4,00	-	1,60	4,57
8	-	1,00	-	-	2,00	-	-	2,00	-	0,40	5,00
9	-	1,00	-	-	2,00	-	-	4,00	-	0,80	8,89
10	1,00	1,00	-	2,00	2,00	-	3,00	3,00	-	1,35	10,38
11	-	2,00	-	-	1,00	-	-	6,00	-	1,20	12,63
12	-	2,00	-	-	2,00	-	-	4,00	-	1,60	16,00
13	1,00	1,00	-	3,00	3,00	-	2,00	2,00	-	1,35	9,64
14	-	1,00	-	-	1,00	-	-	4,00	-	0,40	3,20
15	1,00	2,00	-	2,00	2,00	-	2,00	2,00	-	1,30	8,67
16	-	1,00	-	-	2,00	-	-	4,00	-	0,80	8,89
17	-	1,00	-	-	2,00	-	-	4,00	-	0,80	5,16
18	-	1,00	-	-	2,00	-	-	4,00	-	0,80	4,44
19	-	1,00	-	-	2,00	-	-	4,00	-	0,80	5,16
20	-	2,00	-	-	2,00	-	-	5,00	-	2,00	8,00
21	1,00	1,00	-	2,00	2,00	-	2,00	2,00	-	0,90	4,50
22	-	1,00	-	-	2,00	-	-	4,00	-	0,80	9,41
23	-	1,00	-	-	4,00	-	-	4,00	-	1,60	5,33
24	-	2,00	-	-	2,00	-	-	2,00	-	0,80	4,44
25	1,00	1,00	-	2,00	2,00	-	2,00	2,00	-	0,90	5,29
26	-	1,00	-	-	2,00	-	-	2,00	-	0,40	5,00
27	1,00	1,00	-	3,00	3,00	-	2,00	2,00	-	1,35	8,44
28	-	1,00	-	-	2,00	-	-	4,00	-	0,80	6,40
Jumlah	7,00	33,00	-	16,00	58,00	-	15,00	95,00	-	26,55	194,94
Rata-rata	0,25	1,18	-	0,57	2,07	-	0,54	3,39	-	0,95	6,96

Lampiran 31. Pemakaian Tenaga Kerja Luar Keluarga (TKLK) Pada Kegiatan Pengolahan Tanah Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Jumlah Tenaga Kerja (Orang)				Jumlah Hari Kerja (Hari)				Jumlah jam Kerja (Jam)				Jumlah HKP	
	Pria	Wanita	Anak 2	Traktor	Pria	Wanita	Anak2	Traktor	Pria	Wanita	Anak2	Traktor	Per Luas Lahan	Per Hektar
1	2,00	-	-	-	2,00	-	-	-	8,00	-	-	-	4,00	36,36
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	1,00	-	-	-	1,00	-	-	-	8,00	2,00	14,81
4	1,00	-	-	-	2,00	-	-	-	8,00	-	-	-	2,00	28,57
5	2,00	-	-	-	3,00	-	-	-	8,00	-	-	-	6,00	47,62
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	1,00	-	-	-	2,00	-	-	-	8,00	4,00	11,43
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	1,00	-	-	-	1,00	-	-	-	8,00	2,00	15,38
11	1,00	-	-	-	3,00	-	-	-	8,00	-	-	-	3,00	31,58
12	2,00	-	-	-	2,00	-	-	-	8,00	-	-	-	4,00	40,00
13	-	-	-	1,00	-	-	-	1,00	-	-	-	8,00	2,00	14,29
14	-	-	-	1,00	-	-	-	1,00	-	-	-	8,00	2,00	16,00
15	-	-	-	1,00	-	-	-	1,00	-	-	-	8,00	2,00	13,33
16	1,00	-	-	-	2,00	-	-	-	8,00	-	-	-	2,00	22,22
17	-	-	-	1,00	-	-	-	1,00	-	-	-	8,00	2,00	12,90
18	2,00	-	-	-	3,00	-	-	-	8,00	-	-	-	6,00	33,33
19	-	-	-	1,00	-	-	-	1,00	-	-	-	8,00	2,00	12,90
20	-	-	-	1,00	-	-	-	2,00	-	-	-	8,00	4,00	16,00
21	-	-	-	1,00	-	-	-	2,00	-	-	-	8,00	4,00	20,00
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	1,00	-	-	-	2,00	-	-	-	8,00	4,00	13,33
24	-	-	-	1,00	-	-	-	1,00	-	-	-	8,00	2,00	11,11
25	2,00	-	-	-	3,00	-	-	-	8,00	-	-	-	6,00	35,29
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	1,00	-	-	-	1,00	-	-	-	8,00	2,00	12,50
28	-	-	-	1,00	-	-	-	1,00	-	-	-	8,00	2,00	16,00
Jumlah	13,00	-	-	14,00	20,00	-	-	18,00	48,00	-	-	112	69,00	474,98
Rata-rata	0,46	-	-	0,50	0,71	-	-	0,64	1,71	-	-	4	2,46	16,98



Lampiran 32. Pemakaian Tenaga Kerja Luar Keluarga (TKLK) Pada Kegiatan Pencucian Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Jumlah Tenaga Kerja (Orang)			Jumlah Hari Kerja (Hari)			Jumlah jam Kerja (Jam)			Jumlah HKP	
	Pria	Wanita	Anak2	Pria	Wanita	Anak2	Pria	Wanita	Anak2	Per Luas Lahan	Per Hektar
1	-	1,00	-	-	2,00	-	-	2,00	-	0,40	3,64
2	-	1,00	-	-	2,00	-	-	2,00	-	0,40	4,44
3	-	1,00	-	-	1,00	-	-	4,00	-	0,40	2,96
4	-	1,00	-	-	1,00	-	-	3,00	-	0,30	4,29
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	1,00	-	-	1,00	-	-	6,00	-	0,60	6,00
7	-	1,00	-	-	4,00	-	-	4,00	-	1,60	4,57
8	-	1,00	-	-	2,00	-	-	2,00	-	0,40	5,00
9	-	1,00	-	-	2,00	-	-	4,00	-	0,80	8,89
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	1,00	-	-	1,00	-	-	4,00	-	0,40	3,20
15	-	1,00	-	-	1,00	-	-	2,00	-	0,20	1,33
16	-	1,00	-	-	2,00	-	-	4,00	-	0,80	8,89
17	-	1,00	-	-	2,00	-	-	4,00	-	0,80	5,16
18	-	1,00	-	-	2,00	-	-	4,00	-	0,80	4,44
19	-	1,00	-	-	2,00	-	-	4,00	-	0,80	5,16
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	1,00	-	-	2,00	-	-	2,00	-	0,40	2,00
22	-	1,00	-	-	2,00	-	-	4,00	-	0,80	9,41
23	-	1,00	-	-	4,00	-	-	4,00	-	1,60	5,33
24	-	1,00	-	-	2,00	-	-	2,00	-	0,40	2,22
25	-	1,00	-	-	2,00	-	-	2,00	-	0,40	2,35
26	-	1,00	-	-	2,00	-	-	2,00	-	0,40	5,00
27	-	1,00	-	-	3,00	-	-	2,00	-	0,60	3,75
28	-	1,00	-	-	2,00	-	-	4,00	-	0,80	6,40
Jumlah	-	22,00	-	-	44,00	-	-	71,00	-	14,10	104,45
Rata-rata	-	0,79	-	-	1,57	-	-	2,54	-	0,50	3,73

Lampiran 33. Pemakaian Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) dan Tenaga Kerja Luar Keluarga (TKLK) Per Luas Lahan Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampel Angreke

Sampel	Luas Lahan (ha)	Pengolahan Tanah		Penanaman		Pengendalian HPT		Penyirangan dan Perummbinan		Pemupukan		Pemanenan		Pencucian		Jumlah Tenaga Kerja (HKP)	
		TKDK	TKLK	TKDK	TKLK	TKDK	TKLK	TKDK	TKLK	TKDK	TKLK	TKDK	TKLK	TKDK	TKLK	TKDK	TKLK
1	0,08	-	2,00	1,80	-	-	-	1,25	-	0,25	-	3,60	-	1,60	-	9,50	2,00
2	0,14	-	2,00	3,60	-	-	-	4,50	-	0,50	-	3,00	3,00	0,60	0,60	12,20	5,60
3	0,09	-	2,00	0,90	-	-	-	2,25	-	0,25	-	2,70	-	0,60	-	6,70	2,00
4	0,13	-	2,00	3,60	-	-	-	3,38	-	0,50	-	2,00	2,00	0,80	-	10,28	4,00
5	0,10	-	3,00	1,35	-	-	-	3,60	-	0,30	-	2,25	-	0,60	-	8,10	3,00
6	0,08	2,00	-	1,00	-	-	-	3,5	-	0,25	-	2,03	-	0,45	-	7,03	-
7	0,05	1,50	-	0,68	-	-	-	1,80	-	0,45	-	1,80	-	0,45	-	6,68	-
8	0,14	-	2,00	3,60	-	-	-	4,50	-	0,30	-	5,40	-	2,03	-	15,83	2,00
9	0,05	1,50	-	0,90	-	-	-	1,80	-	0,20	-	1,80	-	0,45	-	6,60	-
10	0,05	1,50	-	1,13	-	-	-	1,00	-	0,63	-	2,00	-	0,60	-	6,83	-
11	0,02	1,00	-	0,50	-	-	-	0,50	-	0,13	-	0,90	-	0,45	-	3,48	-
12	0,07	2,00	-	0,80	-	-	-	1,35	-	0,38	-	1,80	-	0,80	0,80	7,15	0,80
13	0,13	-	2,00	1,60	-	-	-	2,60	-	0,50	-	4,50	-	2,25	-	10,85	2,00
14	0,10	3,00	-	1,20	-	-	-	2,40	-	0,20	-	3,50	-	2,03	-	12,23	-
15	0,13	-	2,00	1,80	-	-	-	1,80	-	0,50	-	3,60	-	0,80	-	8,50	2,00
16	0,21	-	4,00	5,40	-	-	-	5,40	-	0,75	-	4,00	4,00	1,60	1,60	17,15	9,60
17	0,09	-	3,00	0,90	-	-	-	1,00	-	0,13	-	2,00	2,00	0,50	0,40	4,53	5,40
18	0,23	-	4,00	5,40	-	-	-	7,20	-	0,40	-	5,60	4,00	1,80	-	20,40	8,00
19	0,13	-	2,00	1,80	3,60	-	-	4,50	-	1,00	-	4,20	3,00	0,40	0,40	1,50	9,00
20	0,08	-	3,00	2,03	-	-	-	1,00	-	0,40	-	3,60	-	0,80	-	7,83	3,00
21	0,09	-	3,00	1,80	-	-	-	1,80	-	0,20	-	3,60	-	0,80	-	8,20	3,00
22	0,15	-	2,00	3,60	-	-	-	3,00	-	0,50	-	3,00	3,00	0,90	-	1,00	5,00
23	0,06	2,00	-	1,20	-	-	-	0,80	-	0,20	-	1,80	-	0,40	-	6,40	-
24	0,14	-	2,00	3,60	-	-	-	4,50	-	0,50	-	4,20	2,00	1,35	-	14,15	4,00
25	0,05	2,00	-	0,50	-	-	-	1,20	-	0,10	-	2,03	-	0,90	-	6,73	-
26	0,22	-	4,00	3,60	-	-	-	6,75	-	0,50	-	3,00	3,00	2,03	-	15,88	7,00
27	0,24	-	4,00	5,40	-	-	-	7,20	-	0,75	-	4,80	4,00	2,70	-	20,83	8,00
28	0,10	4,00	-	1,60	-	-	-	2,00	-	0,20	-	4,05	-	0,80	-	12,65	-
Jumlah	3,11	20,50	48,00	61,28	3,60	-	-	80,83	-	10,95	-	86,75	30,00	29,51	3,80	289,81	85,40
Rata-rata	0,11	0,73	1,71	2,19	0,13	-	-	2,89	-	0,39	-	3,10	1,07	1,05	0,14	10,33	3,05



Lampiran 34. Pemakaian Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) dan Tenaga Kerja Luar Keluarga (TKLK) Per Hektar Per Musim Tani  
Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tani Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Pengolahan Tanah		Penanaman		Pengendalian HPT		Penyiang dan Pembunai		Pemupukan		Pemanenan		Pencucian		Jumlah Tenaga Kerja (HKP)	
	TKDK	TKLK	TKDK	TKLK	TKDK	TKLK	TKDK	TKLK	TKDK	TKLK	TKDK	TKLK	TKDK	TKLK	TKDK	TKLK
1	-	25,00	22,50	-	-	-	28,13	-	3,13	-	45,00	-	20,00	-	118,75	25,00
2	-	14,29	25,71	-	-	-	32,14	-	3,57	-	21,43	21,43	4,29	4,29	87,14	40,00
3	-	22,22	10,00	-	-	-	25,00	-	3,78	-	30,00	-	6,67	-	74,44	22,22
4	-	15,38	27,69	-	-	-	25,96	-	3,85	-	15,38	15,38	6,15	-	79,04	30,77
5	-	30,00	13,50	-	-	-	36,00	-	3,00	-	22,50	-	6,00	-	81,00	30,00
6	26,67	-	13,33	-	-	-	18,00	-	3,33	-	27,00	-	6,00	-	94,33	-
7	30,00	-	13,50	-	-	-	36,00	-	3,00	-	36,00	-	9,00	-	133,50	-
8	-	14,04	25,26	-	-	-	31,58	-	3,11	-	37,89	-	14,21	-	111,05	14,04
9	30,00	-	18,00	-	-	-	36,00	-	4,00	-	36,00	-	9,75	-	133,75	-
10	33,33	-	25,00	-	-	-	22,22	-	3,89	-	44,44	-	13,33	-	152,22	-
11	50,00	-	25,00	-	-	-	25,00	-	6,25	-	45,00	-	22,50	-	173,75	-
12	28,57	-	11,43	-	-	-	19,29	-	3,56	-	25,71	-	11,43	11,43	101,79	11,43
13	-	16,00	12,80	-	-	-	16,00	-	4,00	-	36,00	-	18,00	-	86,80	16,00
14	30,00	-	12,00	-	-	-	24,00	-	2,00	-	35,00	-	20,25	-	123,25	-
15	-	16,00	14,40	-	-	-	14,40	-	4,00	-	28,80	-	6,40	-	68,00	16,00
16	-	19,05	25,71	-	-	-	25,71	-	3,57	-	39,05	19,05	7,62	7,62	81,67	45,71
17	-	33,33	10,00	-	-	-	11,11	-	3,9	-	22,22	22,22	5,56	4,44	50,28	60,00
18	-	17,78	24,00	-	-	-	32,00	-	78	-	24,89	17,78	8,00	-	90,67	35,56
19	-	16,00	14,40	28,80	-	-	36,00	-	5,00	-	33,60	24,00	3,20	3,20	95,20	72,00
20	-	37,50	25,31	-	-	-	12,50	-	3,00	-	45,00	-	10,00	-	97,81	37,50
21	-	35,29	21,18	-	-	-	21,18	-	3,35	-	42,35	-	9,41	-	96,47	35,29
22	-	13,33	24,00	-	-	-	20,00	-	3,33	-	20,00	20,00	6,00	-	73,33	33,33
23	35,09	-	21,05	-	-	-	14,04	-	3,51	-	31,58	-	7,02	-	112,28	-
24	-	14,04	25,26	-	-	-	31,58	-	3,51	-	29,47	14,04	9,47	-	99,50	28,07
25	43,86	-	10,96	-	-	-	26,32	-	3,19	-	44,41	-	19,74	-	147,48	-
26	-	18,18	16,36	-	-	-	30,68	-	3,27	-	13,64	13,64	9,20	-	72,16	31,82
27	-	16,67	22,50	-	-	-	30,00	-	3,13	-	20,00	16,67	11,25	-	86,88	31,33
28	42,11	-	16,84	-	-	-	21,05	-	3,11	-	42,63	-	8,42	-	133,16	-
Jumlah	349,62	374,10	527,72	28,80	-	-	701,88	-	113,39	-	875,01	184,20	288,87	30,98	2.855,30	618,07
Rata-rata	12,49	13,36	18,85	1,03	-	-	25,07	-	4,91	-	31,25	6,58	10,32	1,11	101,98	22,07



Lampiran 35. Pemakaian Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) dan Tenaga Kerja Luar Keluarga (TKLK) Per Luas Lahan Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Luas Lahan (ha)	Pengolahan Tanah		Peranaman		Pengendalian HPT		Penyirangan dan Pembumihanaan		Pemupukan		Pemanenan		Pencucian		Jumlah Tenaga Kerja (HKP)	
		TKDK	TKLK	TKDK	TKLK	TKDK	TKLK	TKDK	TKLK	TKDK	TKLK	TKDK	TKLK	TKDK	TKLK	TKDK	TKLK
1	0,11	-	4,00	2,00	-	-	-	3,58	-	0,38	-	5,60	-	0,60	0,40	11,58	4,40
2	0,09	2,00	-	1,35	-	-	-	2,70	-	3,25	-	2,70	-	0,60	0,40	9,60	0,40
3	0,14	-	2,00	2,70	-	-	-	4,50	-	0,38	-	7,20	-	0,80	0,40	15,58	2,40
4	0,07	-	2,00	1,25	-	-	-	1,35	-	0,25	-	2,00	-	0,30	0,30	5,18	2,30
5	0,13	-	6,00	2,70	-	-	-	2,70	-	0,25	-	4,50	-	0,90	-	11,28	6,00
6	0,10	3,00	-	1,80	-	-	-	3,60	-	0,38	-	5,60	-	0,60	0,60	14,58	0,60
7	0,35	-	4,00	9,00	-	-	-	13,50	-	1,00	-	23,00	-	1,60	1,60	48,10	5,60
8	0,08	2,00	-	1,35	-	-	-	2,03	-	0,25	-	3,60	-	0,40	0,40	9,63	0,40
9	0,09	2,00	-	1,80	-	-	-	1,80	-	0,38	-	4,20	-	0,80	0,80	10,58	0,80
10	0,13	-	2,00	2,60	-	-	-	3,90	-	0,75	-	4,50	-	1,35	-	13,10	2,00
11	0,10	-	3,00	1,73	-	-	-	3,60	-	0,25	-	3,60	-	1,20	-	10,38	3,00
12	0,10	-	4,00	2,03	-	-	-	3,60	-	0,38	-	5,60	-	1,60	-	13,20	4,00
13	0,14	-	2,00	2,93	-	-	-	4,05	-	0,31	-	4,50	-	1,35	-	13,18	2,00
14	0,13	-	2,00	2,70	-	-	-	3,60	-	0,25	-	5,20	-	0,40	0,40	12,18	2,40
15	0,15	-	2,00	2,60	-	-	-	5,40	-	0,38	-	4,50	-	1,30	0,20	14,18	2,20
16	0,09	-	2,00	2,00	-	-	-	2,60	-	0,25	-	2,80	-	0,80	0,80	8,48	2,80
17	0,16	-	2,00	3,25	-	-	-	5,40	-	0,31	-	6,00	-	0,80	0,80	15,70	2,80
18	0,18	-	6,00	3,90	-	-	-	5,40	-	0,50	-	8,00	-	0,80	0,80	18,60	6,80
19	0,16	-	2,00	3,60	-	-	-	5,00	-	0,38	-	7,60	-	0,80	0,80	17,58	2,80
20	0,25	-	4,00	4,50	-	-	-	5,20	-	0,50	-	9,50	-	2,00	-	21,70	4,00
21	0,20	-	4,00	5,40	-	-	-	7,20	-	0,38	-	7,00	-	0,90	0,40	20,88	4,40
22	0,09	2,00	-	1,80	-	-	-	2,60	-	0,25	-	3,60	-	0,80	0,80	11,08	0,80
23	0,30	-	4,00	5,85	-	-	-	10,80	-	0,75	-	5,60	-	1,60	1,60	24,60	5,60
24	0,18	-	2,00	4,50	-	-	-	3,60	-	0,25	-	8,55	-	0,80	0,40	17,70	2,40
25	0,17	-	6,00	3,38	-	-	-	5,40	-	0,38	-	5,70	-	0,90	0,40	15,78	6,40
26	0,08	2,00	-	2,03	-	-	-	1,95	-	0,25	-	4,20	-	0,40	0,40	10,88	0,40
27	0,16	-	2,00	3,90	-	-	-	3,50	-	0,25	-	7,00	-	1,35	0,60	16,00	2,60
28	0,13	-	2,00	2,70	-	-	-	4,05	-	0,25	-	6,00	-	0,80	0,80	13,80	2,80
Jumlah	4,02	13,00	69,00	85,33	-	-	-	122,40	-	10,50	-	167,85	-	26,55	14,10	425,63	83,10
Rata-rata	0,14	0,46	2,46	3,05	-	-	-	4,37	-	0,38	-	5,99	-	0,95	0,50	15,20	2,97



Lampiran 36. Pemakaian Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) dan Tenaga Kerja Luar Keluarga (TKLK) Per Hektar Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Pengolahan Tanah		Penanaman		Pengendalian HPT		Penyiang dan Pembungkai		Penupukan		Pemanenan		Pencucian		Jumlah Tenaga Kerja (HKP)	
	TKDK	TKLK	TKDK	TKLK	TKDK	TKLK	TKDK	TKLK	TKDK	TKLK	TKDK	TKLK	TKDK	TKLK	TKDK	TKLK
1	-	36,36	18,18	-	-	-	30,68	-	3,41	-	50,91	-	5,45	3,64	108,64	0,00
2	22,22	-	15,00	-	-	-	30,00	-	2,78	-	30,00	-	6,67	4,44	106,67	4,44
3	-	14,81	20,00	-	-	-	33,33	-	2,78	-	53,33	-	5,93	2,96	115,37	7,78
4	-	28,57	17,86	-	-	-	19,29	-	3,57	-	28,57	-	4,29	4,29	73,57	2,86
5	-	47,62	21,43	-	-	-	21,43	-	1,98	-	33,71	-	7,14	-	87,70	7,62
6	30,00	-	18,00	-	-	-	36,00	-	3,75	-	56,00	-	6,00	6,00	149,75	6,00
7	-	11,43	25,71	-	-	-	38,57	-	2,86	-	65,71	-	4,57	4,57	137,43	16,00
8	25,00	-	16,88	-	-	-	25,31	-	3,13	-	45,00	-	5,00	5,00	120,31	5,00
9	22,22	-	20,00	-	-	-	20,00	-	4,17	-	46,67	-	8,89	8,89	121,94	8,89
10	-	15,38	20,00	-	-	-	30,00	-	5,77	-	34,62	-	10,38	-	100,77	15,38
11	-	31,58	18,16	-	-	-	37,89	-	2,53	-	37,39	-	12,63	-	109,21	1,58
12	-	40,00	20,25	-	-	-	36,00	-	3,75	-	56,00	-	16,00	-	132,00	0,00
13	-	14,29	20,89	-	-	-	28,93	-	2,23	-	32,14	-	9,64	-	93,84	1,425
14	-	16,00	21,60	-	-	-	28,80	-	2,00	-	41,60	-	3,20	3,20	97,20	19,20
15	-	13,33	17,33	-	-	-	36,00	-	2,50	-	30,00	-	8,67	1,33	94,50	14,67
16	-	22,22	22,22	-	-	-	28,89	-	2,78	-	31,11	-	8,89	8,89	93,89	1,11
17	-	12,90	20,97	-	-	-	34,84	-	2,12	-	38,71	-	5,16	5,16	101,69	18,00
18	-	33,33	21,67	-	-	-	30,00	-	2,78	-	41,44	-	4,44	4,44	103,33	7,78
19	-	12,90	23,23	-	-	-	32,26	-	2,42	-	49,03	-	5,16	5,16	112,10	18,00
20	-	16,00	18,00	-	-	-	20,80	-	2,00	-	38,00	-	8,00	-	86,80	16,00
21	-	20,00	27,00	-	-	-	36,00	-	2,88	-	33,00	-	4,50	2,00	104,78	2,00
22	23,53	-	21,18	-	-	-	30,59	-	2,94	-	42,35	-	9,41	9,41	130,60	9,41
23	-	13,33	19,50	-	-	-	36,00	-	2,50	-	38,67	-	5,33	5,33	82,10	18,67
24	-	11,11	25,00	-	-	-	20,00	-	1,89	-	47,50	-	4,44	2,22	98,33	13,33
25	-	35,29	19,85	-	-	-	31,76	-	2,21	-	33,33	-	5,29	2,35	92,65	7,65
26	25,00	-	25,31	-	-	-	24,38	-	3,13	-	52,50	-	5,00	5,00	135,31	5,00
27	-	12,50	24,38	-	-	-	21,38	-	1,86	-	43,75	-	8,44	3,75	100,00	16,25
28	-	16,00	21,60	-	-	-	32,40	-	2,10	-	48,00	-	6,40	6,40	110,20	2,40
Jumlah	147,97	474,98	581,19	-	-	-	832,03	-	76,89	-	1.161,76	-	194,94	104,45	2.999,78	579,43
Rata-rata	5,28	16,96	20,76	-	-	-	29,72	-	2,75	-	41,67	-	6,96	3,73	107,13	10,65

Lampiran 37. Jumlah Penggunaan Alat dan Biaya Penyusutan Peralatan Per Luas Lahan Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Luas Lahan (ha)	Jumlah Alat yang Digunakan (Unit)			Nilai Penyusutan (Rp)			Jumlah Biaya Penyusutan (Rp)
		Cangkul	Sabit	Ember	Cangkul	Sabit	Ember	
1	0,08	1,00	1,00	2,00	3.125,00	3.375,00	3.000,00	9.500,00
2	0,14	2,00	1,00	2,00	6.250,00	3.375,00	3.000,00	12.625,00
3	0,09	1,00	1,00	1,00	3.125,00	3.375,00	1.500,00	8.000,00
4	0,13	1,00	1,00	2,00	3.125,00	3.375,00	3.000,00	9.500,00
5	0,10	1,00	1,00	2,00	3.125,00	3.375,00	3.000,00	9.500,00
6	0,08	1,00	1,00	1,00	3.125,00	3.375,00	1.500,00	8.000,00
7	0,05	1,00	1,00	1,00	3.125,00	3.375,00	1.500,00	8.000,00
8	0,14	1,00	1,00	2,00	3.125,00	3.375,00	3.000,00	9.500,00
9	0,05	1,00	1,00	1,00	3.125,00	3.375,00	1.500,00	8.000,00
10	0,05	1,00	1,00	1,00	3.125,00	3.375,00	1.500,00	8.000,00
11	0,02	1,00	1,00	2,00	3.125,00	3.375,00	3.000,00	9.500,00
12	0,07	1,00	1,00	2,00	3.125,00	3.375,00	3.000,00	9.500,00
13	0,13	2,00	1,00	2,00	6.250,00	3.375,00	3.000,00	12.625,00
14	0,10	1,00	2,00	2,00	3.125,00	6.750,00	3.000,00	12.875,00
15	0,13	1,00	1,00	2,00	3.125,00	3.375,00	3.000,00	9.500,00
16	0,21	1,00	2,00	3,00	3.125,00	6.750,00	4.500,00	14.375,00
17	0,09	1,00	1,00	2,00	3.125,00	3.375,00	3.000,00	9.500,00
18	0,23	1,00	1,00	1,00	3.125,00	3.375,00	1.500,00	8.000,00
19	0,13	2,00	1,00	2,00	6.250,00	3.375,00	3.000,00	12.625,00
20	0,08	1,00	1,00	2,00	3.125,00	3.375,00	3.000,00	9.500,00
21	0,09	1,00	1,00	2,00	3.125,00	3.375,00	3.000,00	9.500,00
22	0,15	1,00	1,00	2,00	3.125,00	3.375,00	3.000,00	9.500,00
23	0,06	1,00	1,00	2,00	3.125,00	3.375,00	3.000,00	9.500,00
24	0,14	2,00	1,00	3,00	6.250,00	3.375,00	4.500,00	14.125,00
25	0,05	1,00	1,00	2,00	3.125,00	3.375,00	3.000,00	9.500,00
26	0,22	2,00	1,00	2,00	6.250,00	3.375,00	3.000,00	12.625,00
27	0,24	1,00	1,00	3,00	3.125,00	3.375,00	4.500,00	11.000,00
28	0,10	1,00	1,00	1,00	3.125,00	3.375,00	1.500,00	8.000,00
Jumlah	3,11	33,00	30,00	52,00	103.125,00	101.250,00	78.000,00	282.375,00
Rata-rata	0,11	1,18	1,07	1,86	3.683,04	3.616,07	2.785,71	10.084,82



Lampiran 38. Biaya Penyusutan Peralatan Per Hektar Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Nilai Penyusutan Per Hektar (Rp)			Jumlah Biaya Penyusutan (Rp)
	Cangkul	Sabit	Ember	
1	39.062,50	42.187,50	37.500,00	118.750,00
2	44.642,86	24.107,14	21.428,57	90.178,57
3	34.722,22	37.500,00	16.666,67	88.888,89
4	24.038,46	25.961,54	23.076,92	73.076,92
5	31.250,00	33.750,00	30.000,00	95.000,00
6	41.666,67	45.000,00	20.000,00	106.666,67
7	62.500,00	67.500,00	30.000,00	160.000,00
8	21.929,82	23.684,21	21.052,63	66.666,67
9	62.500,00	67.500,00	30.000,00	160.000,00
10	69.444,44	75.000,00	33.333,33	177.777,78
11	156.250,00	168.750,00	150.000,00	475.000,00
12	44.642,86	48.214,29	42.857,14	135.714,29
13	50.000,00	27.000,00	24.000,00	101.000,00
14	31.250,00	67.500,00	30.000,00	128.750,00
15	25.000,00	27.000,00	24.000,00	76.000,00
16	14.880,95	32.142,86	21.428,57	68.452,38
17	34.722,22	37.500,00	33.333,33	105.555,56
18	13.888,89	15.000,00	6.666,67	35.555,56
19	50.000,00	27.000,00	24.000,00	101.000,00
20	39.062,50	42.187,50	37.500,00	118.750,00
21	36.764,71	39.705,88	35.294,12	111.764,71
22	20.833,33	22.500,00	20.000,00	63.333,33
23	54.824,56	59.210,53	52.631,58	166.666,67
24	43.859,65	23.684,21	31.578,95	99.122,81
25	68.530,70	74.013,16	65.789,47	208.333,33
26	28.409,09	15.340,91	13.636,36	57.386,36
27	13.020,83	14.062,50	18.750,00	45.833,33
28	32.894,74	35.526,32	15.789,47	84.210,53
Jumlah	1.190.592,01	1.218.528,54	910.313,80	3.319.434,34
Rata-rata	42.521,14	43.518,88	32.511,21	118.551,23

Lampiran 39. Jumlah Penggunaan Alat dan Biaya Penyusutan Peralatan Per Luas Lahan Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Luas Lahan (ha)	Jumlah Alat yang Digunakan (Unit)			Nilai Penyusutan (Rp)			Jumlah Biaya Penyusutan (Rp)
		Cangkul	Sabit	Ember	Cangkul	Sabit	Ember	
1	0,11	1,00	1,00	2,00	3.125,00	3.375,00	7.500,00	14.000,00
2	0,09	1,00	1,00	2,00	3.125,00	3.375,00	7.500,00	14.000,00
3	0,14	1,00	1,00	2,00	3.125,00	3.375,00	7.500,00	14.000,00
4	0,07	1,00	1,00	2,00	3.125,00	3.375,00	7.500,00	14.000,00
5	0,13	1,00	1,00	2,00	3.125,00	3.375,00	7.500,00	14.000,00
6	0,10	1,00	1,00	2,00	3.125,00	3.375,00	7.500,00	14.000,00
7	0,35	2,00	2,00	3,00	6.250,00	6.750,00	11.250,00	24.250,00
8	0,08	1,00	1,00	2,00	3.125,00	3.375,00	7.500,00	14.000,00
9	0,09	1,00	1,00	2,00	3.125,00	3.375,00	7.500,00	14.000,00
10	0,13	1,00	1,00	2,00	3.125,00	3.375,00	7.500,00	14.000,00
11	0,10	1,00	1,00	2,00	3.125,00	3.375,00	7.500,00	14.000,00
12	0,10	1,00	1,00	2,00	3.125,00	3.375,00	7.500,00	14.000,00
13	0,14	1,00	1,00	2,00	3.125,00	3.375,00	7.500,00	14.000,00
14	0,13	1,00	2,00	2,00	3.125,00	6.750,00	7.500,00	17.375,00
15	0,15	2,00	1,00	2,00	6.250,00	3.375,00	7.500,00	17.125,00
16	0,09	1,00	1,00	2,00	3.125,00	3.375,00	7.500,00	14.000,00
17	0,16	2,00	1,00	2,00	6.250,00	3.375,00	7.500,00	17.125,00
18	0,18	2,00	1,00	2,00	6.250,00	3.375,00	7.500,00	17.125,00
19	0,16	1,00	1,00	2,00	3.125,00	3.375,00	7.500,00	14.000,00
20	0,25	1,00	1,00	2,00	3.125,00	3.375,00	7.500,00	14.000,00
21	0,20	1,00	1,00	2,00	3.125,00	3.375,00	7.500,00	14.000,00
22	0,09	1,00	2,00	2,00	3.125,00	6.750,00	7.500,00	17.375,00
23	0,30	1,00	1,00	2,00	3.125,00	3.375,00	7.500,00	14.000,00
24	0,18	2,00	1,00	2,00	6.250,00	3.375,00	7.500,00	17.125,00
25	0,17	1,00	1,00	2,00	3.125,00	3.375,00	7.500,00	14.000,00
26	0,08	1,00	1,00	2,00	3.125,00	3.375,00	7.500,00	14.000,00
27	0,16	1,00	1,00	2,00	3.125,00	3.375,00	7.500,00	14.000,00
28	0,13	2,00	1,00	2,00	6.250,00	3.375,00	7.500,00	17.125,00
Jumlah	4,02	34,00	31,00	57,00	106.250,00	104.625,00	213.750,00	424.625,00
Rata-rata	0,14	1,21	1,11	2,04	3.794,64	3.736,61	7.633,93	15.165,18



Lampiran 40. Biaya Penyusutan Peralatan Per Hektar Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Nilai Penyusutan Per Hektar (Rp)			Jumlah Biaya Penyusutan (Rp)
	Cangkul	Sabit	Ember	
1	28.409,09	30.681,82	68.181,82	127.272,73
2	34.722,22	37.500,00	83.333,33	155.555,56
3	23.148,15	25.000,00	55.555,56	103.703,70
4	44.642,86	48.214,29	107.142,86	200.000,00
5	24.801,59	26.785,71	59.523,81	111.111,11
6	31.250,00	33.750,00	75.000,00	140.000,00
7	17.857,14	19.285,71	32.142,86	69.285,71
8	39.062,50	42.187,50	93.750,00	175.000,00
9	34.722,22	37.500,00	83.333,33	155.555,56
10	24.038,46	25.961,54	57.692,31	107.692,31
11	32.894,74	35.526,32	78.947,37	147.368,42
12	31.250,00	33.750,00	75.000,00	140.000,00
13	22.321,43	24.107,14	53.571,43	100.000,00
14	25.000,00	54.000,00	60.000,00	139.000,00
15	41.666,67	22.500,00	50.000,00	114.166,67
16	34.722,22	37.500,00	83.333,33	155.555,56
17	40.322,58	21.774,19	48.387,10	110.483,87
18	34.722,22	18.750,00	41.666,67	95.138,89
19	20.161,29	21.774,19	48.387,10	90.322,58
20	12.500,00	13.500,00	30.000,00	56.000,00
21	15.625,00	16.875,00	37.500,00	70.000,00
22	36.764,71	79.411,76	88.235,29	204.411,76
23	10.416,67	11.250,00	25.000,00	46.666,67
24	34.722,22	18.750,00	41.666,67	95.138,89
25	18.382,35	19.852,94	44.117,65	82.352,94
26	39.062,50	42.187,50	93.750,00	175.000,00
27	19.531,25	21.093,75	46.875,00	87.500,00
28	50.000,00	27.000,00	60.000,00	137.000,00
Jumlah	822.720,08	846.469,37	1.722.093,47	3.391.282,92
Rata-rata	29.382,86	30.231,05	61.503,34	121.117,25

Lampiran 41. Biaya Dibayarkan Per Luas Lahan Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Luas Lahan (ha)	Biaya Pupuk (Rp)	Biaya TKLK (Rp)	Sakap Lahan (Rp)	Pajak Lahan (Rp)	Jumlah (Rp)
1	0,08	84.000,00	100.000,00	-	2.666,67	186.666,67
2	0,14	126.000,00	680.000,00	-	4.666,67	810.666,67
3	0,09	96.000,00	100.000,00	-	3.000,00	199.000,00
4	0,13	108.000,00	600.000,00	-	4.333,33	712.333,33
5	0,10	87.000,00	150.000,00	1.750.000,00	-	1.987.000,00
6	0,08	45.000,00	-	-	2.500,00	47.500,00
7	0,05	87.000,00	-	-	1.666,67	88.666,67
8	0,14	135.000,00	500.000,00	-	4.750,00	639.750,00
9	0,05	48.000,00	-	875.000,00	-	923.000,00
10	0,05	58.500,00	-	875.000,00	-	933.500,00
11	0,02	37.500,00	-	-	666,67	38.166,67
12	0,07	61.000,00	40.000,00	1.458.333,33	-	1.559.333,33
13	0,13	120.000,00	500.000,00	1.458.333,33	-	2.078.333,33
14	0,10	75.000,00	-	-	3.333,33	78.333,33
15	0,13	105.000,00	500.000,00	-	4.166,67	609.166,67
16	0,21	315.000,00	1.280.000,00	-	7.000,00	1.602.000,00
17	0,09	105.000,00	270.000,00	1.108.333,33	-	1.483.333,33
18	0,23	195.000,00	1.200.000,00	-	7.500,00	1.402.500,00
19	0,13	240.000,00	850.000,00	1.866.666,67	-	2.956.666,67
20	0,08	66.000,00	150.000,00	-	2.666,67	218.666,67
21	0,09	105.000,00	150.000,00	-	2.833,33	257.833,33
22	0,15	120.000,00	650.000,00	-	5.000,00	775.000,00
23	0,06	60.000,00	-	-	1.900,00	61.900,00
24	0,14	90.000,00	600.000,00	-	4.750,00	694.750,00
25	0,05	42.000,00	-	-	1.520,00	43.520,00
26	0,22	188.000,00	1.150.000,00	4.666.666,67	-	6.004.666,67
27	0,24	174.000,00	1.200.000,00	-	8.000,00	1.382.000,00
28	0,10	72.000,00	-	-	3.166,67	75.166,67
Jumlah	3,11	3.045.000,00	10.670.000,00	14.058.333,33	76.086,67	27.849.420,00
Rata-rata	0,11	108.750,00	381.071,43	502.083,33	2.717,38	994.622,14



Lampiran 42. Biaya Dibayarkan Per Hektar Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan AmpekAngkek

Sampel	Biaya Pupuk (Rp)	Biaya TKLK (Rp)	Sakap Lahan (Rp)	Pajak Lahan (Rp)	Jumlah (Rp)
1	1.050.000,00	1.250.000,00	-	33.333,33	2.333.333,33
2	900.000,00	4.857.142,86	-	33.333,33	5.790.476,19
3	1.066.666,67	1.111.111,11	-	33.333,33	2.211.111,11
4	830.769,23	4.615.384,62	-	33.333,33	5.479.487,18
5	870.000,00	1.500.000,00	17.500.000,00	-	19.870.000,00
6	600.000,00	-	-	33.333,33	633.333,33
7	1.740.000,00	-	-	33.333,33	1.773.333,33
8	947.368,42	3.508.771,93	-	33.333,33	4.489.473,68
9	960.000,00	-	17.500.000,00	-	18.460.000,00
10	1.300.000,00	-	19.444.444,44	-	20.744.444,44
11	1.875.000,00	-	-	33.333,33	1.908.333,33
12	871.428,57	571.428,57	20.833.333,33	-	22.276.190,48
13	960.000,00	4.000.000,00	11.666.666,67	-	16.626.666,67
14	750.000,00	-	-	33.333,33	783.333,33
15	840.000,00	4.000.000,00	-	33.333,33	4.873.333,33
16	1.500.000,00	6.095.238,10	-	33.333,33	7.628.571,43
17	1.166.666,67	3.000.000,00	12.314.814,81	-	16.481.481,48
18	866.666,67	5.333.333,33	-	33.333,33	6.233.333,33
19	1.920.000,00	6.800.000,00	14.933.333,33	-	23.653.333,33
20	825.000,00	1.875.000,00	-	33.333,33	2.733.333,33
21	1.235.294,12	1.764.705,88	-	33.333,33	3.033.333,33
22	800.000,00	4.333.333,33	-	33.333,33	5.166.666,67
23	1.052.631,58	-	-	33.333,33	1.085.964,91
24	631.578,95	4.210.526,32	-	33.333,33	4.875.438,60
25	921.052,63	-	-	33.333,33	954.385,96
26	854.545,45	5.227.272,73	21.212.121,21	-	27.293.939,39
27	725.000,00	5.000.000,00	-	33.333,33	5.758.333,33
28	757.894,74	-	-	33.333,33	791.228,07
Jumlah	28.817.563,69	69.053.248,77	135.404.713,80	666.666,67	233.942.192,93
Rata-rata	1.029.198,70	2.466.187,46	4.835.882,64	23.809,52	8.355.078,32

Lampiran 43. Biaya Dibayarkan Per Luas Lahan Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Luas Lahan (ha)	Biaya Pupuk (Rp)	Biaya TKLK (Rp)	Sakap Lahan (Rp)	Pajak Lahan (Rp)	Jumlah (Rp)
1	0,11	102.000,00	220.000,00	1.666.666,67	-	1.988.666,67
2	0,09	69.000,00	20.000,00	1.333.333,33	-	1.422.333,33
3	0,14	115.000,00	520.000,00	1.800.000,00	-	2.435.000,00
4	0,07	54.000,00	115.000,00	-	2.333,33	171.333,33
5	0,13	90.000,00	300.000,00	1.633.333,33	-	2.023.333,33
6	0,10	75.000,00	30.000,00	1.266.666,67	-	1.371.666,67
7	0,35	225.000,00	1.080.000,00	-	11.666,67	1.316.666,67
8	0,08	38.000,00	20.000,00	800.000,00	-	858.000,00
9	0,09	79.000,00	40.000,00	1.066.666,67	-	1.185.666,67
10	0,13	75.000,00	500.000,00	1.200.000,00	-	1.775.000,00
11	0,10	57.000,00	150.000,00	1.000.000,00	-	1.207.000,00
12	0,10	45.000,00	200.000,00	-	3.333,33	248.333,33
13	0,14	72.000,00	500.000,00	1.266.666,67	-	1.838.666,67
14	0,13	66.000,00	520.000,00	-	4.166,67	590.166,67
15	0,15	115.000,00	510.000,00	1.866.666,67	-	2.491.666,67
16	0,09	48.000,00	140.000,00	-	3.000,00	191.000,00
17	0,16	139.000,00	540.000,00	1.966.666,67	-	2.645.666,67
18	0,18	76.000,00	340.000,00	-	6.000,00	422.000,00
19	0,16	117.000,00	540.000,00	-	5.166,67	662.166,67
20	0,25	205.000,00	1.000.000,00	3.000.000,00	-	4.205.000,00
21	0,20	145.000,00	1.020.000,00	-	6.666,67	1.171.666,67
22	0,09	61.000,00	40.000,00	-	2.833,33	103.833,33
23	0,30	235.000,00	1.080.000,00	-	10.000,00	1.325.000,00
24	0,18	97.000,00	520.000,00	1.733.333,33	-	2.350.333,33
25	0,17	140.000,00	320.000,00	-	5.666,67	465.666,67
26	0,08	85.000,00	20.000,00	-	2.666,67	107.666,67
27	0,16	114.000,00	530.000,00	1.333.333,33	-	1.977.333,33
28	0,13	115.000,00	540.000,00	-	4.166,67	659.166,67
Jumlah	4,02	2.854.000,00	11.355.000,00	22.933.333,33	67.666,67	34.356.000,00
Rata-rata	0,14	101.928,57	405.535,71	819.047,62	2.416,67	1.227.000,00



Lampiran 44. Biaya Dibayarkan Per Hektar Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Biaya Pupuk (Rp)	Biaya TKLK (Rp)	Sakap Lahan (Rp)	Pajak Lahan (Rp)	Jumlah (Rp)
1	927.272,73	2.000.000,00	15.151.515,15	-	18.078.787,88
2	766.666,67	222.222,22	14.814.814,81	-	15.803.703,70
3	851.851,85	3.851.851,85	13.333.333,33	-	18.037.037,04
4	771.428,57	1.642.857,14	-	33.333,33	2.447.619,05
5	714.285,71	2.380.952,38	12.962.962,96	-	16.058.201,06
6	750.000,00	300.000,00	12.666.666,67	-	13.716.666,67
7	642.857,14	3.085.714,29	-	33.333,33	3.761.904,76
8	475.000,00	250.000,00	10.000.000,00	-	10.725.000,00
9	877.777,78	444.444,44	11.851.851,85	-	13.174.074,07
10	576.923,08	3.846.153,85	9.230.769,23	-	13.653.846,15
11	600.000,00	1.578.947,37	10.526.315,79	-	12.705.263,16
12	450.000,00	2.000.000,00	-	33.333,33	2.483.333,33
13	514.285,71	3.571.428,57	9.047.619,05	-	13.133.333,33
14	528.000,00	4.160.000,00	-	33.333,33	4.721.333,33
15	766.666,67	3.400.000,00	12.444.444,44	-	16.611.111,11
16	533.333,33	1.555.555,56	-	33.333,33	2.122.222,22
17	896.774,19	3.483.870,97	12.688.172,04	-	17.068.817,20
18	422.222,22	1.888.888,89	-	33.333,33	2.344.444,44
19	754.838,71	3.483.870,97	-	33.333,33	4.272.043,01
20	820.000,00	4.000.000,00	12.000.000,00	-	16.820.000,00
21	725.000,00	5.100.000,00	-	33.333,33	5.858.333,33
22	717.647,06	470.588,24	-	33.333,33	1.221.568,63
23	783.333,33	3.600.000,00	-	33.333,33	4.416.666,67
24	538.888,89	2.888.888,89	9.629.629,63	-	13.057.407,41
25	823.529,41	1.882.352,94	-	33.333,33	2.739.215,69
26	1.062.500,00	250.000,00	-	33.333,33	1.345.833,33
27	712.500,00	3.312.500,00	8.333.333,33	-	12.358.333,33
28	920.000,00	4.320.000,00	-	33.333,33	5.273.333,33
Jumlah	19.923.583,06	68.971.088,56	174.681.428,30	433.333,33	264.009.433,25
Rata-rata	711.556,54	2.463.253,16	6.238.622,44	15.476,19	9.428.908,33

Lampiran 45. Biaya Diperhitungkan Per Luas Lahan Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Luas Lahan (ha)	Biaya TKDK (Rp)	Biaya Bibit (Rp)	Bunga Modal (Rp)	Sakap Lahan (Rp)	Penyusutan Peralatan (Rp)	Jumlah (Rp)
1	0,08	475.000,00	250.000,00	122.445,10	1.458.333,33	9.500,00	2.315.278,44
2	0,14	610.000,00	466.666,67	217.838,13	2.333.333,33	12.625,00	3.640.463,13
3	0,09	335.000,00	240.000,00	124.289,03	1.633.333,33	8.000,00	2.340.622,36
4	0,13	513.750,00	325.000,00	200.374,46	2.333.333,33	9.500,00	3.381.957,80
5	0,10	405.000,00	312.500,00	139.657,92	-	9.500,00	866.657,92
6	0,08	353.750,00	234.375,00	93.154,59	1.166.666,67	8.000,00	1.855.946,26
7	0,05	333.750,00	166.666,67	90.759,64	1.166.666,67	8.000,00	1.765.842,97
8	0,14	791.250,00	445.312,50	217.110,21	2.333.333,33	9.500,00	3.796.506,05
9	0,05	334.375,00	133.333,33	71.975,20	-	8.000,00	547.683,53
10	0,05	342.500,00	112.500,00	71.861,56	-	8.000,00	534.861,56
11	0,02	173.750,00	62.500,00	35.622,03	408.333,33	9.500,00	689.705,36
12	0,07	356.250,00	233.333,33	111.068,52	-	9.500,00	710.151,86
13	0,13	542.500,00	390.625,00	155.614,29	-	12.625,00	1.101.364,29
14	0,10	616.250,00	312.500,00	112.520,08	1.166.666,67	12.875,00	2.220.811,74
15	0,13	425.000,00	416.666,67	165.198,40	1.750.000,00	9.500,00	2.766.365,07
16	0,21	857.500,00	560.000,00	456.291,76	5.833.333,33	14.375,00	7.721.500,10
17	0,09	226.250,00	281.250,00	102.933,82	-	9.500,00	619.933,82
18	0,23	1.020.000,00	750.000,00	313.750,03	2.916.666,67	8.000,00	5.008.416,70
19	0,13	595.000,00	416.666,67	204.853,48	-	12.625,00	1.229.145,15
20	0,08	391.250,00	250.000,00	89.764,77	875.000,00	9.500,00	1.615.514,77
21	0,09	410.000,00	283.333,33	169.503,75	2.333.333,33	9.500,00	3.205.670,42
22	0,15	550.000,00	500.000,00	241.485,38	2.858.333,33	9.500,00	4.159.318,72
23	0,06	320.000,00	190.000,00	104.961,28	1.458.333,33	9.500,00	2.082.794,61
24	0,14	707.500,00	475.000,00	217.396,45	2.333.333,33	14.125,00	3.747.354,78
25	0,05	336.250,00	152.000,00	81.884,10	1.050.000,00	9.500,00	1.629.634,10
26	0,22	793.750,00	733.333,33	388.220,96	-	12.625,00	1.927.929,30
27	0,24	1.042.500,00	750.000,00	389.050,73	4.375.000,00	11.000,00	6.567.550,73
28	0,10	632.500,00	253.333,33	169.932,57	2.333.333,33	8.000,00	3.397.099,24
Jumlah	3,11	14.490.625,00	9.696.895,83	4.859.518,27	42.116.666,67	282.375,00	71.446.080,77
Rata-rata	0,11	517.522,32	346.317,71	173.554,22	1.504.166,67	10.084,82	2.551.645,74



Lampiran 46. Biaya Diperhitungkan Per Hektar Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Biaya TKDK (Rp)	Biaya Bibit (Rp)	Bunga Modal (Rp)	Sakap Lahan (Rp)	Penyusutan Peralatan (Rp)	Jumlah (Rp)
1	5.937.500,00	3.125.000,00	1.530.563,80	18.229.166,67	118.750,00	28.940.980,47
2	4.357.142,86	3.333.333,33	1.555.986,67	16.666.666,67	90.178,57	26.003.308,10
3	3.722.222,22	2.666.666,67	1.380.989,20	18.148.148,15	88.888,89	26.006.915,12
4	3.951.923,08	2.500.000,00	1.541.342,01	17.948.717,95	73.076,92	26.015.059,96
5	4.050.000,00	3.125.000,00	1.396.579,17	-	95.000,00	8.666.579,17
6	4.716.666,67	3.125.000,00	1.242.061,23	15.555.555,56	106.666,67	24.745.950,12
7	6.675.000,00	3.333.333,33	1.815.192,71	23.333.333,33	160.000,00	35.316.859,38
8	5.552.631,58	3.125.000,00	1.523.580,44	16.374.269,01	66.666,67	26.642.147,69
9	6.687.500,00	2.666.666,67	1.439.503,99	-	160.000,00	10.953.670,66
10	7.611.111,11	2.500.000,00	1.596.923,61	-	177.777,78	11.885.812,50
11	8.687.500,00	3.125.000,00	1.781.101,56	20.416.666,67	475.000,00	34.485.268,23
12	5.089.285,71	3.333.333,33	1.586.693,20	-	135.714,29	10.145.026,54
13	4.340.000,00	3.125.000,00	1.244.914,31	-	101.000,00	8.810.914,31
14	6.162.500,00	3.125.000,00	1.125.200,78	11.666.666,67	128.750,00	22.208.117,45
15	3.400.000,00	3.333.333,33	1.321.587,22	14.000.000,00	76.000,00	22.130.920,56
16	4.083.333,33	2.666.666,67	2.172.817,92	27.777.777,78	68.452,38	36.769.048,07
17	2.513.888,89	3.125.000,00	1.143.709,10	-	105.555,56	6.888.153,55
18	4.533.333,33	3.333.333,33	1.394.444,60	12.962.962,96	35.555,56	22.259.629,78
19	4.760.000,00	3.333.333,33	1.638.827,85	-	101.000,00	9.833.161,18
20	4.890.625,00	3.125.000,00	1.122.059,68	10.937.500,00	118.750,00	20.193.934,68
21	4.823.529,41	3.333.333,33	1.994.161,76	27.450.980,39	111.764,71	37.713.769,61
22	3.666.666,67	3.333.333,33	1.609.902,55	19.055.555,56	63.333,33	27.728.791,44
23	5.614.035,09	3.333.333,33	1.841.425,93	25.584.795,32	166.666,67	36.540.256,34
24	4.964.912,28	3.333.333,33	1.525.589,12	16.374.269,01	99.122,81	26.297.226,55
25	7.373.903,51	3.333.333,33	1.795.703,99	23.026.315,79	208.333,33	35.737.589,96
26	3.607.954,55	3.333.333,33	1.764.640,74	-	57.386,36	8.763.314,99
27	4.343.750,00	3.125.000,00	1.621.044,70	18.229.166,67	45.833,33	27.364.794,70
28	6.657.894,74	2.666.666,67	1.788.763,89	24.561.403,51	84.210,53	35.758.939,33
Jumlah	142.774.810,02	86.916.666,67	43.495.311,74	378.299.917,64	3.319.434,34	654.806.140,40
Rata-rata	5.099.100,36	3.104.166,67	1.553.403,99	13.510.711,34	118.551,23	23.385.933,59

Lampiran 47. Biaya Diperhitungkan Per Luas Lahan Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Luas Lahan (ha)	Biaya TKDK (Rp)	Biaya Bibit (Rp)	Bunga Modal (Rp)	Sakap Lahan (Rp)	Penyusutan Peralatan (Rp)	Jumlah (Rp)
1	0,11	597.500,00	293.333,33	148.894,69	-	14.000,00	1.053.728,02
2	0,09	480.000,00	225.000,00	110.189,44	-	14.000,00	829.189,44
3	0,14	778.750,00	450.000,00	189.250,89	-	14.000,00	1.432.000,89
4	0,07	257.500,00	186.666,67	73.559,69	800.000,00	14.000,00	1.331.726,35
5	0,13	552.500,00	393.750,00	153.530,23	-	14.000,00	1.113.780,23
6	0,10	748.750,00	266.666,67	123.555,75	-	14.000,00	1.152.972,41
7	0,35	2.405.000,00	875.000,00	477.923,56	4.666.666,67	24.250,00	8.448.840,23
8	0,08	481.250,00	213.333,33	80.613,77	-	14.000,00	789.197,10
9	0,09	548.750,00	281.250,00	104.443,26	-	14.000,00	948.443,26
10	0,13	655.000,00	433.333,33	148.062,78	-	14.000,00	1.250.396,11
11	0,10	518.750,00	296.875,00	104.801,33	-	14.000,00	934.426,33
12	0,10	660.000,00	266.666,67	109.211,74	933.333,33	14.000,00	1.983.211,74
13	0,14	656.875,00	437.500,00	151.649,85	-	14.000,00	1.260.024,85
14	0,13	607.500,00	312.500,00	140.354,75	1.200.000,00	17.375,00	2.277.729,75
15	0,15	708.750,00	468.750,00	189.690,43	-	17.125,00	1.384.315,43
16	0,09	422.500,00	281.250,00	101.651,65	1.066.666,67	14.000,00	1.886.068,32
17	0,16	788.125,00	413.333,33	198.847,86	-	17.125,00	1.417.431,20
18	0,18	930.000,00	562.500,00	186.877,37	1.700.000,00	17.125,00	3.396.502,37
19	0,16	868.750,00	387.500,00	192.063,94	1.800.000,00	14.000,00	3.262.313,94
20	0,25	1.085.000,00	781.250,00	313.136,82	-	14.000,00	2.193.386,82
21	0,20	1.043.750,00	666.666,67	269.097,07	2.333.333,33	14.000,00	4.326.847,07
22	0,09	552.500,00	265.625,00	89.503,19	800.000,00	17.375,00	1.725.003,19
23	0,30	1.230.000,00	937.500,00	310.799,76	2.533.333,33	14.000,00	5.025.633,09
24	0,18	885.000,00	480.000,00	192.066,09	-	17.125,00	1.574.191,09
25	0,17	787.500,00	453.333,33	208.603,51	2.333.333,33	14.000,00	3.796.770,17
26	0,08	541.250,00	250.000,00	96.720,23	966.666,67	14.000,00	1.868.636,89
27	0,16	800.000,00	500.000,00	169.366,53	-	14.000,00	1.483.366,53
28	0,13	690.000,00	333.333,33	144.064,04	1.100.000,00	17.125,00	2.284.522,37
Jumlah	4,02	21.281.250,00	11.712.916,67	4.778.530,18	22.233.333,33	424.625,00	60.430.655,18
Rata-rata	0,14	760.044,64	418.318,45	170.661,79	794.047,62	15.165,18	2.158.237,69



Lampiran 48. Biaya Diperhitungkan Per Hektar Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Biaya TKDK (Rp)	Biaya Bibit (Rp)	Bunga Modal (Rp)	Sakap Lahan (Rp)	Penyusutan Peralatan (Rp)	Jumlah (Rp)
1	5.431.818,18	2.666.666,67	1.353.588,07	-	127.272,73	9.579.345,64
2	5.333.333,33	2.500.000,00	1.224.327,16	-	155.555,56	9.213.216,05
3	5.768.518,52	3.333.333,33	1.401.858,41	-	103.703,70	10.607.413,97
4	3.678.571,43	2.666.666,67	1.050.852,68	11.428.571,43	200.000,00	19.024.662,20
5	4.384.920,63	3.125.000,00	1.218.493,85	-	111.111,11	8.839.525,60
6	7.487.500,00	2.666.666,67	1.235.557,47	-	140.000,00	11.529.724,13
7	6.871.428,57	2.500.000,00	1.365.495,88	13.333.333,33	69.285,71	24.139.543,50
8	6.015.625,00	2.666.666,67	1.007.672,09	-	175.000,00	9.864.963,76
9	6.097.222,22	3.125.000,00	1.160.480,71	-	155.555,56	10.538.258,49
10	5.038.461,54	3.333.333,33	1.138.944,44	-	107.692,31	9.618.431,62
11	5.460.526,32	3.125.000,00	1.103.171,88	-	147.368,42	9.836.066,61
12	6.600.000,00	2.666.666,67	1.092.117,36	9.333.333,33	140.000,00	19.832.117,36
13	4.691.964,29	3.125.000,00	1.083.213,23	-	100.000,00	9.000.177,52
14	4.860.000,00	2.500.000,00	1.122.837,99	9.600.000,00	139.000,00	18.221.837,99
15	4.725.000,00	3.125.000,00	1.264.602,84	-	114.166,67	9.228.769,50
16	4.694.444,44	3.125.000,00	1.129.462,77	11.851.851,85	155.555,56	20.956.314,62
17	5.084.677,42	2.666.666,67	1.282.889,45	-	110.483,87	9.144.717,41
18	5.166.666,67	3.125.000,00	1.038.207,61	9.444.444,44	95.138,89	18.869.457,61
19	5.604.838,71	2.500.000,00	1.239.122,20	11.612.903,23	90.322,58	21.047.186,72
20	4.340.000,00	3.125.000,00	1.252.547,29	-	56.000,00	8.773.547,29
21	5.218.750,00	3.333.333,33	1.345.485,33	11.666.666,67	70.000,00	21.634.235,33
22	6.500.000,00	3.125.000,00	1.052.978,76	9.411.764,71	204.411,76	20.294.155,23
23	4.100.000,00	3.125.000,00	1.035.999,19	8.444.444,44	46.666,67	16.752.110,30
24	4.916.666,67	2.666.666,67	1.067.033,81	-	95.138,89	8.745.506,03
25	4.632.352,94	2.666.666,67	1.227.079,45	13.725.490,20	82.352,94	22.333.942,20
26	6.765.625,00	3.125.000,00	1.209.002,82	12.083.333,33	175.000,00	23.357.961,15
27	5.000.000,00	3.125.000,00	1.058.540,80	-	87.500,00	9.271.040,80
28	5.520.000,00	2.666.666,67	1.152.512,29	8.800.000,00	137.000,00	18.276.178,96
Jumlah	149.988.911,88	81.500.000,00	32.914.075,82	140.736.136,96	3.391.282,92	408.530.407,59
Rata-rata	5.356.746,85	2.910.714,29	1.175.502,71	5.026.290,61	121.117,25	14.590.371,70

Lampiran 49. Produksi, Penerimaan, Biaya Total, Pendapatan dan Keuntungan Per Luas Lahan Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Luas Lahan (ha)	Produksi (kg)	Penerimaan (Rp)	Biaya Dibayarkan (Rp)	Biaya Diperhitungkan (Rp)	Biaya Total (Rp)	Pendapatan (Rp)	Keuntungan (Rp)	R/C Ratio
1	0,08	1.250,00	4.375.000,00	186.666,67	2.315.278,44	2.501.945,10	4.188.333,33	1.873.054,90	1,75
2	0,14	2.000,00	7.000.000,00	810.666,67	3.640.463,13	4.451.129,80	6.189.333,33	2.548.870,20	1,57
3	0,09	1.400,00	4.900.000,00	199.000,00	2.340.622,36	2.539.622,36	4.701.000,00	2.360.377,64	1,93
4	0,13	2.000,00	7.000.000,00	712.333,33	3.381.957,80	4.094.291,13	6.287.666,67	2.905.708,87	1,71
5	0,10	1.500,00	5.250.000,00	1.987.000,00	866.657,92	2.853.657,92	3.263.000,00	2.396.342,08	1,84
6	0,08	1.000,00	3.500.000,00	47.500,00	1.855.946,26	1.903.446,26	3.452.500,00	1.596.553,74	1,84
7	0,05	1.000,00	3.500.000,00	88.666,67	1.765.842,97	1.854.509,64	3.411.333,33	1.645.490,36	1,89
8	0,14	2.000,00	7.000.000,00	639.750,00	3.796.506,05	4.436.256,05	6.360.250,00	2.563.743,95	1,58
9	0,05	750,00	2.625.000,00	923.000,00	547.683,53	1.470.683,53	1.702.000,00	1.154.316,47	1,78
10	0,05	750,00	2.625.000,00	933.500,00	534.861,56	1.468.361,56	1.691.500,00	1.156.638,44	1,79
11	0,02	350,00	1.225.000,00	38.166,67	689.705,36	727.872,03	1.186.833,33	497.127,97	1,68
12	0,07	1.250,00	4.375.000,00	1.559.333,33	710.151,86	2.269.485,19	2.815.666,67	2.105.514,81	1,93
13	0,13	1.250,00	4.375.000,00	2.078.333,33	1.101.364,29	3.179.697,62	2.296.666,67	1.195.302,38	1,38
14	0,10	1.000,00	3.500.000,00	78.333,33	2.220.811,74	2.299.145,08	3.421.666,67	1.200.854,92	1,52
15	0,13	1.500,00	5.250.000,00	609.166,67	2.766.365,07	3.375.531,74	4.640.833,33	1.874.468,26	1,56
16	0,21	5.000,00	17.500.000,00	1.602.000,00	7.721.500,10	9.323.500,10	15.898.000,00	8.176.499,90	1,88
17	0,09	950,00	3.325.000,00	1.483.333,33	619.933,82	2.103.267,15	1.841.666,67	1.221.732,85	1,58
18	0,23	2.500,00	8.750.000,00	1.402.500,00	5.008.416,70	6.410.916,70	7.347.500,00	2.339.083,30	1,36
19	0,13	1.600,00	5.600.000,00	2.956.666,67	1.229.145,15	4.185.811,81	2.643.333,33	1.414.188,19	1,34
20	0,08	750,00	2.625.000,00	218.666,67	1.615.514,77	1.834.181,44	2.406.333,33	790.818,56	1,43
21	0,09	2.000,00	7.000.000,00	257.833,33	3.205.670,42	3.463.503,75	6.742.166,67	3.536.496,25	2,02
22	0,15	2.450,00	8.575.000,00	775.000,00	4.159.318,72	4.934.318,72	7.800.000,00	3.640.681,28	1,74
23	0,06	1.250,00	4.375.000,00	61.900,00	2.082.794,61	2.144.694,61	4.313.100,00	2.230.305,39	2,04
24	0,14	2.000,00	7.000.000,00	694.750,00	3.747.354,78	4.442.104,78	6.305.250,00	2.557.895,22	1,58
25	0,05	900,00	3.150.000,00	43.520,00	1.629.634,10	1.673.154,10	3.106.480,00	1.476.845,90	1,88
26	0,22	4.000,00	14.000.000,00	6.004.666,67	1.927.929,30	7.932.595,96	7.995.333,33	6.067.404,04	1,76
27	0,24	3.750,00	13.125.000,00	1.382.000,00	6.567.550,73	7.949.550,73	11.743.000,00	5.175.449,27	1,65
28	0,10	2.000,00	7.000.000,00	75.166,67	3.397.099,24	3.472.265,90	6.924.833,33	3.527.734,10	2,02
Jumlah	3,11	48.150,00	168.525.000,00	27.849.420,00	71.446.080,77	99.295.500,77	140.675.580,00	69.229.499,23	48,02
Rata-rata	0,11	1.719,64	6.018.750,00	994.622,14	2.551.645,74	3.546.267,88	5.024.127,86	2.472.482,12	1,72



Lampiran 50. Produksi, Penerimaan, Biaya Total, Pendapatan dan Keuntungan Per Hektar Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Ungu Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Produksi (kg)	Penerimaan (Rp)	Biaya Dibayarkan (Rp)	Biaya Diperhitungkan (Rp)	Biaya Total (Rp)	Pendapatan (Rp)	Keuntungan (Rp)	R/C Ratio
1	15.625,00	54.687.500,00	2.333.333,33	28.940.980,47	31.274.313,80	52.354.166,67	23.413.186,20	1,75
2	14.285,71	50.000.000,00	5.790.476,19	26.003.308,10	31.793.784,29	44.209.523,81	18.206.215,71	1,57
3	15.555,56	54.444.444,44	2.211.111,11	26.006.915,12	28.218.026,23	52.233.333,33	26.226.418,21	1,93
4	15.384,62	53.846.153,85	5.479.487,18	26.015.059,96	31.494.547,14	48.366.666,67	22.351.606,70	1,71
5	15.000,00	52.500.000,00	19.870.000,00	8.666.579,17	28.536.579,17	32.630.000,00	23.963.420,83	1,84
6	13.333,33	46.666.666,67	633.333,33	24.745.950,12	25.379.283,45	46.033.333,33	21.287.383,22	1,84
7	20.000,00	70.000.000,00	1.773.333,33	35.316.859,38	37.090.192,71	68.226.666,67	32.909.807,29	1,89
8	14.035,09	49.122.807,02	4.489.473,68	26.642.147,69	31.131.621,38	44.633.333,33	17.991.185,64	1,58
9	15.000,00	52.500.000,00	18.460.000,00	10.953.670,66	29.413.670,66	34.040.000,00	23.086.329,34	1,78
10	16.666,67	58.333.333,33	20.744.444,44	11.885.812,50	32.630.256,94	37.588.888,89	25.703.076,39	1,79
11	17.500,00	61.250.000,00	1.908.333,33	34.485.268,23	36.393.601,56	59.341.666,67	24.856.398,44	1,68
12	17.857,14	62.500.000,00	22.276.190,48	10.145.026,54	32.421.217,01	40.223.809,52	30.078.782,99	1,93
13	10.000,00	35.000.000,00	16.626.666,67	8.810.914,31	25.437.580,97	18.373.333,33	9.562.419,03	1,38
14	10.000,00	35.000.000,00	783.333,33	22.208.117,45	22.991.450,78	34.216.666,67	12.008.549,22	1,52
15	12.000,00	42.000.000,00	4.873.333,33	22.130.920,56	27.004.253,89	37.126.666,67	14.995.746,11	1,56
16	23.809,52	83.333.333,33	7.628.571,43	36.769.048,07	44.397.619,50	75.704.761,90	38.935.713,83	1,88
17	10.555,56	36.944.444,44	16.481.481,48	6.888.153,55	23.369.635,03	20.462.962,96	13.574.809,41	1,58
18	11.111,11	38.888.888,89	6.233.333,33	22.259.629,78	28.492.963,12	32.655.555,56	10.395.925,77	1,36
19	12.800,00	44.800.000,00	23.653.333,33	9.833.161,18	33.486.494,51	21.146.666,67	11.313.505,49	1,34
20	9.375,00	32.812.500,00	2.733.333,33	20.193.934,68	22.927.268,01	30.079.166,67	9.885.231,99	1,43
21	23.529,41	82.352.941,18	3.033.333,33	37.713.769,61	40.747.102,94	79.319.607,84	41.605.838,24	2,02
22	16.333,33	57.166.666,67	5.166.666,67	27.728.791,44	32.895.458,10	52.000.000,00	24.271.208,56	1,74
23	21.929,82	76.754.385,96	1.085.964,91	36.540.256,34	37.626.221,25	75.668.421,05	39.128.164,72	2,04
24	14.035,09	49.122.807,02	4.875.438,60	26.297.226,55	31.172.665,14	44.247.368,42	17.950.141,87	1,58
25	19.736,84	69.078.947,37	954.385,96	35.737.589,96	36.691.975,92	68.124.561,40	32.386.971,45	1,88
26	18.181,82	63.636.363,64	27.293.939,39	8.763.314,99	36.057.254,38	36.342.424,24	27.579.109,26	1,76
27	15.625,00	54.687.500,00	5.758.333,33	27.364.794,70	33.123.128,04	48.929.166,67	21.564.371,96	1,65
28	21.052,63	73.684.210,53	791.228,07	35.758.939,33	36.550.167,40	72.892.982,46	37.134.043,13	2,02
Jumlah	440.318,26	1.541.113.894,33	233.942.192,93	654.806.140,40	888.748.333,34	1.307.171.701,40	652.365.560,99	48,02
Rata-rata	15.725,65	55.039.781,94	8.355.078,32	23.385.933,59	31.741.011,90	46.684.703,62	23.298.770,04	1,72

Lampiran 51. Produksi, Penerimaan, Biaya Total, Pendapatan dan Keuntungan Per Luas Lahan Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Luas Lahan (ha)	Produksi (Kg)	Penerimaan (Rp)	Biaya Dibayarkan (Rp)	Biaya Diperhitungkan (Rp)	Biaya Total (Rp)	Pendapatan (Rp)	Keuntungan (Rp)	R/C Ratio
1	0,11	2.500,00	5.000.000,00	1.988.666,67	1.053.728,02	3.042.394,69	3.011.333,33	1.957.605,31	1,64
2	0,09	2.000,00	4.000.000,00	1.422.333,33	829.189,44	2.251.522,78	2.577.666,67	1.748.477,22	1,78
3	0,14	2.700,00	5.400.000,00	2.435.000,00	1.432.000,89	3.867.000,89	2.965.000,00	1.532.999,11	1,40
4	0,07	1.200,00	2.400.000,00	171.333,33	1.331.726,35	1.503.059,69	2.228.666,67	896.940,31	1,60
5	0,13	2.450,00	4.900.000,00	2.023.333,33	1.113.780,23	3.137.113,56	2.876.666,67	1.762.886,44	1,56
6	0,10	1.900,00	3.800.000,00	1.371.666,67	1.152.972,41	2.524.639,08	2.428.333,33	1.275.360,92	1,51
7	0,35	7.000,00	14.000.000,00	1.316.666,67	8.448.840,23	9.765.506,89	12.683.333,33	4.234.493,11	1,43
8	0,08	1.200,00	2.400.000,00	858.000,00	789.197,10	1.647.197,10	1.542.000,00	752.802,90	1,46
9	0,09	1.600,00	3.200.000,00	1.185.666,67	948.443,26	2.134.109,93	2.014.333,33	1.065.890,07	1,50
10	0,13	1.800,00	3.600.000,00	1.775.000,00	1.250.396,11	3.025.396,11	1.825.000,00	574.603,89	1,19
11	0,10	1.500,00	3.000.000,00	1.207.000,00	934.426,33	2.141.426,33	1.793.000,00	858.573,67	1,40
12	0,10	1.400,00	2.800.000,00	248.333,33	1.983.211,74	2.231.545,07	2.551.666,67	568.454,93	1,25
13	0,14	1.900,00	3.800.000,00	1.838.666,67	1.260.024,85	3.098.691,52	1.961.333,33	701.308,48	1,23
14	0,13	1.800,00	3.600.000,00	590.166,67	2.277.729,75	2.867.896,41	3.009.833,33	732.103,59	1,26
15	0,15	2.800,00	5.600.000,00	2.491.666,67	1.384.315,43	3.875.982,09	3.108.333,33	1.724.017,91	1,44
16	0,09	1.600,00	3.200.000,00	191.000,00	1.886.068,32	2.077.068,32	3.009.000,00	1.122.931,68	1,54
17	0,16	2.950,00	5.900.000,00	2.645.666,67	1.417.431,20	4.063.097,86	3.254.333,33	1.836.902,14	1,45
18	0,18	2.550,00	5.100.000,00	422.000,00	3.396.502,37	3.818.502,37	4.678.000,00	1.281.497,63	1,34
19	0,16	2.700,00	5.400.000,00	662.166,67	3.262.313,94	3.924.480,61	4.737.833,33	1.475.519,39	1,38
20	0,25	4.500,00	9.000.000,00	4.205.000,00	2.193.386,82	6.398.386,82	4.795.000,00	2.601.613,18	1,41
21	0,20	3.500,00	7.000.000,00	1.171.666,67	4.326.847,07	5.498.513,73	5.828.333,33	1.501.486,27	1,27
22	0,09	1.200,00	2.400.000,00	103.833,33	1.725.003,19	1.828.836,53	2.296.166,67	571.163,47	1,31
23	0,30	3.800,00	7.600.000,00	1.325.000,00	5.025.633,09	6.350.633,09	6.275.000,00	1.249.366,91	1,20
24	0,18	2.600,00	5.200.000,00	2.350.333,33	1.574.191,09	3.924.524,42	2.849.666,67	1.275.475,58	1,33
25	0,17	3.500,00	7.000.000,00	465.666,67	3.796.770,17	4.262.436,84	6.534.333,33	2.737.563,16	1,64
26	0,08	1.450,00	2.900.000,00	107.666,67	1.868.636,89	1.976.303,56	2.792.333,33	923.696,44	1,47
27	0,16	2.000,00	4.000.000,00	1.977.333,33	1.483.366,53	3.460.699,86	2.022.666,67	539.300,14	1,16
28	0,13	1.650,00	3.300.000,00	659.166,67	2.284.522,37	2.943.689,04	2.640.833,33	356.310,96	1,12
Jumlah	4,02	67.750,00	135.500.000,00	37.210.000,00	60.430.655,18	97.640.655,18	98.290.000,00	37.859.344,82	39,25
Rata-rata	0,14	2.419,64	4.839.285,71	1.328.928,57	2.158.237,69	3.487.166,26	3.510.357,14	1.352.119,46	1,40



Lampiran 52. Produksi, Penerimaan, Biaya Total, Pendapatan dan Keuntungan Per Hektar Per Musim Tanam Pada Usahatani Ubi Jalar Varietas Bogor Musim Tanam Agustus-Desember 2011 di Kecamatan Ampek Angkek

Sampel	Produksi (kg)	Penerimaan (Rp)	Biaya Dibayarkan (Rp)	Biaya Diperhitungkan (Rp)	Biaya Total (Rp)	Pendapatan (Rp)	Keuntungan (Rp)	R/C Ratio
1	22.727,27	45.454.545,45	18.078.787,88	9.579.345,64	27.658.133,52	27.375.757,58	17.796.411,93	1,64
2	22.222,22	44.444.444,44	15.803.703,70	9.213.216,05	25.016.919,75	28.640.740,74	19.427.524,69	1,78
3	20.000,00	40.000.000,00	18.037.037,04	10.607.413,97	28.644.451,00	21.962.962,96	11.355.549,00	1,40
4	17.142,86	34.285.714,29	2.447.619,05	19.024.662,20	21.472.281,25	31.838.095,24	12.813.433,04	1,60
5	19.444,44	38.888.888,89	16.058.201,06	8.839.525,60	24.897.726,66	22.830.687,83	13.991.162,23	1,56
6	19.000,00	38.000.000,00	13.716.666,67	11.529.724,13	25.246.390,80	24.283.333,33	12.753.609,20	1,51
7	20.000,00	40.000.000,00	3.761.904,76	24.139.543,50	27.901.448,26	36.238.095,24	12.098.551,74	1,43
8	15.000,00	30.000.000,00	10.725.000,00	9.864.963,76	20.589.963,76	19.275.000,00	9.410.036,24	1,46
9	17.777,78	35.555.555,56	13.174.074,07	10.538.258,49	23.712.332,56	22.381.481,48	11.843.222,99	1,50
10	13.846,15	27.692.307,69	13.653.846,15	9.618.431,62	23.272.277,78	14.038.461,54	4.420.029,91	1,19
11	15.789,47	31.578.947,37	12.705.263,16	9.836.066,61	22.541.329,77	18.873.684,21	9.037.617,60	1,40
12	14.000,00	28.000.000,00	2.483.333,33	19.832.117,36	22.315.450,69	25.516.666,67	5.684.549,31	1,25
13	13.571,43	27.142.857,14	13.133.333,33	9.000.177,52	22.133.510,85	14.009.523,81	5.009.346,29	1,23
14	14.400,00	28.800.000,00	4.721.333,33	18.221.837,99	22.943.171,32	24.078.666,67	5.856.828,68	1,26
15	18.666,67	37.333.333,33	16.611.111,11	9.228.769,50	25.839.880,61	20.722.222,22	11.493.452,72	1,44
16	17.777,78	35.555.555,56	2.122.222,22	20.956.314,62	23.078.536,84	33.433.333,33	12.477.018,71	1,54
17	19.032,26	38.064.516,13	17.068.817,20	9.144.717,41	26.213.534,61	20.995.698,92	11.850.981,52	1,45
18	14.166,67	28.333.333,33	2.344.444,44	18.869.457,61	21.213.902,05	25.988.888,89	7.119.431,28	1,34
19	17.419,35	34.838.709,68	4.272.043,01	21.047.186,72	25.319.229,73	30.566.666,67	9.519.479,95	1,38
20	18.000,00	36.000.000,00	16.820.000,00	8.773.547,29	25.593.547,29	19.180.000,00	10.406.452,71	1,41
21	17.500,00	35.000.000,00	5.858.333,33	21.634.235,33	27.492.568,66	29.141.666,67	7.507.431,34	1,27
22	14.117,65	28.235.294,12	1.221.568,63	20.294.155,23	21.515.723,86	27.013.725,49	6.719.570,26	1,31
23	12.666,67	25.333.333,33	4.416.666,67	16.752.110,30	21.168.776,97	20.916.666,67	4.164.556,37	1,20
24	14.444,44	28.888.888,89	13.057.407,41	8.745.506,03	21.802.913,44	15.831.481,48	7.085.975,45	1,33
25	20.588,24	41.176.470,59	2.739.215,69	22.333.942,20	25.073.157,88	38.437.254,90	16.103.312,70	1,64
26	18.125,00	36.250.000,00	1.345.833,33	23.357.961,15	24.703.794,49	34.904.166,67	11.546.205,51	1,47
27	12.500,00	25.000.000,00	12.358.333,33	9.271.040,80	21.629.374,13	12.641.666,67	3.370.625,87	1,16
28	13.200,00	26.400.000,00	5.273.333,33	18.276.178,96	23.549.512,29	21.126.666,67	2.850.487,71	1,12
Jumlah	473.126,35	946.252.695,79	264.009.433,25	408.530.407,59	672.539.840,84	682.243.262,54	273.712.854,95	39,25
Rata-rata	16.897,37	33.794.739,14	9.428.908,33	14.590.371,70	24.019.280,03	24.365.830,80	9.775.459,11	1,40

Lampiran 53. Uji Statistik Pendapatan Ubi Jalar Varietas Ungu dan Varietas Bogor

Sampel	Ubi Jalar Varietas Ungu			Ubi Jalar Varietas Bogor		
	X1	(X1- X)	(X1- X) <sup>2</sup>	X1	(X1- X)	(X1- X) <sup>2</sup>
1	52.354.166,67	5.669.463,05	32.142.811.222.239,40	27.375.757,58	3.009.926,77	9.059.659.166.223,29
2	44.209.523,81	(2.475.179,81)	6.126.515.100.859,73	28.640.740,74	4.274.909,94	18.274.854.959.973,40
3	52.233.333,33	5.548.629,71	30.787.291.680.731,60	21.962.962,96	(2.402.867,84)	5.773.773.865.577,15
4	48.366.666,67	1.681.963,05	2.828.999.685.819,21	31.838.095,24	7.472.264,43	55.834.735.760.334,70
5	32.630.000,00	(14.054.703,62)	197.534.693.883.919,00	22.830.687,83	(1.535.142,97)	2.356.663.951.120,91
6	46.033.333,33	(651.370,29)	424.283.252.107,70	24.283.333,33	(82.497,47)	6.805.832.806,72
7	68.226.666,67	21.541.963,05	464.056.171.845.895,00	36.238.095,24	11.872.264,43	140.950.662.772.889,00
8	44.633.333,33	(2.051.370,29)	4.208.120.058.547,44	19.275.000,00	(5.090.830,80)	25.916.558.283.614,50
9	34.040.000,00	(12.644.703,62)	159.888.529.671.719,00	22.381.481,48	(1.984.349,32)	3.937.642.237.154,96
10	37.588.888,89	(9.095.814,73)	82.733.845.647.211,70	14.038.461,54	(10.327.369,27)	106.654.555.964.355,00
11	59.341.666,67	12.656.963,05	160.198.713.530.574,00	18.873.684,21	(5.492.146,59)	30.163.674.213.546,40
12	40.223.809,52	(6.460.894,10)	41.743.152.539.601,50	25.516.666,67	1.150.835,86	1.324.423.180.842,22
13	18.373.333,33	(28.311.370,29)	801.533.687.585.053,00	14.009.523,81	(10.356.307,00)	107.253.094.581.452,00
14	34.216.666,67	(12.468.036,95)	155.451.945.503.288,00	24.078.666,67	(287.164,14)	82.463.242.258,85
15	37.126.666,67	(9.558.036,95)	91.356.070.427.045,10	20.722.222,22	(3.643.608,58)	13.275.883.503.402,20
16	75.704.761,90	29.020.058,28	842.163.782.772.767,00	33.433.333,33	9.067.502,53	82.219.602.104.043,10
17	20.462.962,96	(26.221.740,66)	687.579.683.155.578,00	20.995.698,92	(3.370.131,88)	11.357.788.889.396,40
18	32.655.555,56	(14.029.148,07)	196.816.995.451.915,00	25.988.888,89	1.623.058,08	2.634.317.544.162,46
19	21.146.666,67	(25.538.036,95)	652.191.331.498.645,00	30.566.666,67	6.200.835,86	38.450.365.385.185,80
20	30.079.166,67	(16.605.536,95)	275.743.857.553.272,00	19.180.000,00	(5.185.830,80)	26.892.841.136.536,10
21	79.319.607,84	32.634.904,22	1.065.036.973.565.390,00	29.141.666,67	4.775.835,86	22.808.608.179.009,60
22	52.000.000,00	5.315.296,38	28.252.375.592.916,00	27.013.725,49	2.647.894,69	7.011.346.264.681,50
23	75.668.421,05	28.983.717,43	840.055.876.136.518,00	20.916.666,67	(3.449.164,14)	11.896.733.252.133,20
24	44.247.368,42	(2.437.335,20)	5.940.602.878.596,57	15.831.481,48	(8.534.349,32)	72.835.118.373.288,70
25	68.124.561,40	21.439.857,78	459.667.501.719.300,00	38.437.254,90	14.071.424,10	198.004.976.120.737,00
26	36.342.424,24	(10.342.279,38)	106.962.742.751.702,00	34.904.166,67	10.538.335,86	111.056.522.736.441,00
27	48.929.166,67	2.244.463,05	5.037.614.361.803,27	12.641.666,67	(11.724.164,14)	137.456.024.739.075,00
28	72.892.982,46	26.208.278,83	686.873.879.482.249,00	21.126.666,67	(3.239.164,14)	10.492.184.314.096,00
<b>Jumlah</b>	1.307.171.701,40		8.083.338.048.555.260,00	682.243.262,54		1.253.981.880.554.340,00
<b>Rata2</b>	46.684.703,62			24.365.830,80		



Lampiran 53. (Lanjutan)

$$\begin{aligned}
 S_1^2 &= \frac{\sum_{i=1}^n (X_1 - \bar{X}_1)^2}{n_1 - 1} \\
 &= \frac{8.083.338.048.555.260,00}{27} \\
 &= 299.382.890.687.232,00 \\
 &= 299,383 \times 10^{12}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 S_2^2 &= \frac{\sum_{i=1}^n (X_2 - \bar{X}_2)^2}{n_2 - 1} \\
 &= \frac{1.253.981.880.554.340,00}{27} \\
 &= 46.443.773.353.864,30 \\
 &= 46,444 \times 10^{12}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 F_{hit} &= \frac{S_1^2}{S_2^2} \\
 &= \frac{299,383 \times 10^{12}}{46,444 \times 10^{12}} \\
 &= 6,446
 \end{aligned}$$

F tabel = 1,93

F hitung > F tabel, maka tolak  $H_0$ , jadi  $S_1^2 \neq S_2^2$ , maka rumus t yang digunakan adalah :

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \\
 &= \frac{46.684.703,62 - 24.365.830,80}{\sqrt{\frac{299,383 \times 10^{12}}{28} + \frac{46,444 \times 10^{12}}{28}}} \\
 &= \frac{22.318.872,82}{4,558 \times 10^6} \\
 &= 4,896
 \end{aligned}$$

T tabel = 2,052

T hitung > t tabel, maka tolak  $H_0$ . Terdapat perbedaan pendapatan antara petani yang menanam ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor.

Lampiran 54. Uji Statistik Keuntungan Ubi Jalar Varietas Ungu dan Varietas Bogor

Sampel	Ubi Jalar Varietas Ungu			Ubi Jalar Varietas Bogor		
	X1	(X1- X)	(X1- X) <sup>2</sup>	X1	(X1- X)	(X1- X) <sup>2</sup>
1	23.413.186,20	114.416,16	13.091.058.232,32	17.796.411,93	8.020.952,83	64.335.684.245.402,60
2	18.206.215,71	(5.092.554,32)	25.934.109.539.326,50	19.427.524,69	9.652.065,59	93.162.370.077.773,20
3	26.226.418,21	2.927.648,17	8.571.123.833.190,40	11.355.549,00	1.580.089,89	2.496.684.065.613,39
4	22.351.606,70	(947.163,33)	897.118.376.340,69	12.813.433,04	3.037.973,93	9.229.285.601.942,17
5	23.963.420,83	664.650,80	441.760.683.119,54	13.991.162,23	4.215.703,12	17.772.152.835.175,60
6	21.287.383,22	(2.011.386,82)	4.045.676.931.072,96	12.753.609,20	2.978.150,10	8.869.377.994.898,32
7	32.909.807,29	9.611.037,26	92.372.037.140.277,50	12.098.551,74	2.323.092,63	5.396.759.371.378,87
8	17.991.185,64	(5.307.584,39)	28.170.452.093.053,10	9.410.036,24	(365.422,86)	133.533.869.511,89
9	23.086.329,34	(212.440,70)	45.131.048.967,63	11.843.222,99	2.067.763,89	4.275.647.498.741,44
10	25.703.076,39	2.404.306,35	5.780.689.041.159,77	4.420.029,91	(5.355.429,19)	28.680.621.817.237,10
11	24.856.398,44	1.557.628,40	2.426.206.238.855,46	9.037.617,60	(737.841,51)	544.410.088.869,19
12	30.078.782,99	6.780.012,95	45.968.575.611.056,70	5.684.549,31	(4.090.909,80)	16.735.542.989.557,10
13	9.562.419,03	(13.736.351,01)	188.687.339.006.131,00	5.009.346,29	(4.766.112,81)	22.715.831.347.449,00
14	12.008.549,22	(11.290.220,82)	127.469.086.089.972,00	5.856.828,68	(3.918.630,42)	15.355.664.405.648,50
15	14.995.746,11	(8.303.023,92)	68.940.206.288.236,60	11.493.452,72	1.717.993,61	2.951.502.059.868,78
16	38.935.713,83	15.636.943,80	244.514.011.265.594,00	12.477.018,71	2.701.559,61	7.298.424.305.476,04
17	13.574.809,41	(9.723.960,62)	94.555.410.175.782,10	11.850.981,52	2.075.522,41	4.307.793.289.056,94
18	10.395.925,77	(12.902.844,26)	166.483.390.097.183,00	7.119.431,28	(2.656.027,83)	7.054.483.814.367,08
19	11.313.505,49	(11.985.264,55)	143.646.566.317.773,00	9.519.479,95	(255.979,15)	65.525.327.575,60
20	9.885.231,99	(13.413.538,05)	179.923.002.954.637,00	10.406.452,71	630.993,60	398.152.927.082,56
21	41.605.838,24	18.307.068,20	335.148.746.073.539,00	7.507.431,34	(2.268.027,77)	5.143.949.958.613,11
22	24.271.208,56	972.438,53	945.636.693.382,37	6.719.570,26	(3.055.888,84)	9.338.456.625.975,06
23	39.128.164,72	15.829.394,68	250.569.735.995.153,00	4.164.556,37	(5.610.902,74)	31.482.229.552.672,90
24	17.950.141,87	(5.348.628,16)	28.607.823.211.851,20	7.085.975,45	(2.689.483,65)	7.233.322.314.221,11
25	32.386.971,45	9.088.201,41	82.595.404.870.277,50	16.103.312,70	6.327.853,60	40.041.731.169.859,90
26	27.579.109,26	4.280.339,22	18.321.303.848.313,70	11.546.205,51	1.770.746,41	3.135.542.837.420,11
27	21.564.371,96	(1.734.398,07)	3.008.136.677.880,89	3.370.625,87	(6.404.833,24)	41.021.888.796.773,40
28	37.134.043,13	13.835.273,09	191.414.781.563.407,00	2.850.487,71	(6.924.971,40)	47.955.228.848.657,50
Jumlah	652.365.560,99		2.339.496.552.723.770,00	273.712.854,95		497.131.798.036.819,00
Rata2	23.298.770,04			9.775.459,11		



Lampiran 54. (Lanjutan)

$$\begin{aligned}
 S_1^2 &= \frac{\sum_{i=1}^n (X_1 - \bar{X}_1)^2}{n_1 - 1} \\
 &= \frac{2.339.496.552.723.770,00}{27} \\
 &= 86.648.020.471.250,60 \\
 &= 86,648 \times 10^{12}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 S_2^2 &= \frac{\sum_{i=1}^n (X_2 - \bar{X}_2)^2}{n_2 - 1} \\
 &= \frac{497.131.798.036.819,00}{27} \\
 &= 18.412.288.816.178,50 \\
 &= 18,412 \times 10^{12}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 F_{hit} &= \frac{S_1^2}{S_2^2} \\
 &= \frac{86,648 \times 10^{12}}{18,412 \times 10^{12}} \\
 &= 4,706
 \end{aligned}$$

F tabel = 1,93

F hitung > F tabel, maka tolak  $H_0$ , jadi  $S_1^2 \neq S_2^2$ , maka rumus t yang digunakan adalah :

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \\
 &= \frac{23.298.770,04 - 9.775.459,11}{\sqrt{\frac{86,648 \times 10^{12}}{28} + \frac{18,412 \times 10^{12}}{28}}} \\
 &= \frac{13.523.310,93}{2,569 \times 10^6} \\
 &= 5,264
 \end{aligned}$$

T tabel = 2,052

T hitung > t tabel, maka tolak  $H_0$ . Terdapat perbedaan keuntungan antara petani yang menanam ubi jalar varietas ungu dan varietas bogor.

# Lampiran 55. Dokumentasi

## Bibit Ubi Jalar Varietas Ungu



## Bibit Ubi Jalar Varietas Bogor



## Ubi jalar berumur 15 hari



## Ubi jalar siap panen



## Kegiatan Pemanenan



## Ubi jalar siap untuk dipasarkan

